المقتطف

الجزء العاشر من السنة التاسعة . تموز . يوليو ١٨٨٥

ادوار حياة الانسان من الولادة الى الموت [1]

لجناب الدكتور يوحنا ورتبات

عضو المجمع الطبي الجراحي في ادنبرج ومجمع الامراض الوافدة في لندن وطبيب مستشفى امراء مار يوحنا في بيروت

قيل ان جلَّ ما يبحث عنهُ الانسان هو الانسان نفسهُ ولا سبيل الى الريب في هذا القول سواء نظرنا اليهِ من حيث كونهُ اعلى المخلوقات المنظورة او من حيث الفائدة الكلية التي تعود الى الباحث من معرفة نفسهِ . وبناء على ذلك لم يكن شيء من تركيب الانسان وبنائهِ ووظائف اعضائهِ وقواهُ العاقلة واختلاف اجناسهِ وامراضهِ وكيفية دفعها بالدواء او بالتدبير الصحي ومقامهِ في الكون وما يتوجب عليهِ نحو الله والبشر الاَّ بحث فيهِ العقلاء من الزمن القديم الى هذه الساعة وقد نشأ من هذا البحث علوم كثيرة انفرد اليها بعض العلماء فانفقوا درسها وتعلمها وتصنيف الكتب فيها بحيث لا يتأتى الآن لاحد ان يبرع في جميع هذه العلوم ويعرفها معرفة من انفق حياتهُ في درس علم واحد منها وانما غاية ما يبلغهُ المجتهد في هذه الايام معرفة المبادئ العامة من هذه العلوم الواسعة

وليس لنا الآن ان نتعرض لشيء من هذه المباحث وانما نقتصر في الكلام على التغيرات التي تحدث في بنية الانسان الجسدية والعقلية والادبية من زمن ولادتهِ الى موتهِ اي من المهد الى القبر وهو امر كثيرًا ما اشغل افكار الفلاسفة والشعراء والتأمل فيهِ مفيد على الخصوص للشبان

[1] خطبة تلاها في الاحتفال السنوي لجمعية شمس البر في ١ ايار سنة ١٨٨٥

الذين قطعوا مسافة من الحياة ولم يدركوا التقلبات التي حدثت فيهم ويخشى ان لا ينتبهوا الى ما سيحدث لهم اذا خطفهم الموت قبل وصولهم الى الهرم والانحلال . والفائدة من ذلك انهُ اذا كانت الحياة قاعدة كل اعمال الانسان فمن الضرورة ان تكون صفات ادوارها المتعاقبة اي انقلاب الطفل الى الشاب والشاب الى الكهل والكهل الى الشيخ والشيخ الى الهرِم من الامور التي يجب على الشاب العاقل ان يقف عندها ويتأمل مصيرهُ

رأيت مرة ما تخيلهُ احد المصوّرين من هذا القبيل فكنى عن الحياة بحِمل وجعل للانسان خمس منازل لكل منزلة صورة . فنرى في الصورة الاولى ولدًا يمرح في حقل جميل وفي يدهِ طاقة من الزهر يرميها في الهواء ثم يتلقاها وعلى وجههِ لوائح الفرح بلا اكتراث لما حولهُ . فما الحياة لهُ الاّ العوبة يتسلّى بها وهو سعيد راضٍ لا يحمل شيئًا من اثقال الدنيا خالٍ من كل غمّ على مامضى وهمّ لما يأتي . وفي الصورة الثانية صار الطفل شابًا وبدا لهُ شيءٌ من عسر الحياة لاننا نراهُ صاعدًا جبلاً غير انهُ في قوة شبابهِ لا يبالي بمشقة الصعود وقد رفع بيدهِ الواحدة ما كنى عنهُ المصور بحِمل الحياة وهو لا يشعر بثقلهِ وعليهِ لوائح الافتخار والاقتحام وعدم الخوف . وامسك بيدهِ الثانية الصبية التي اختارها رفيقةً لهُ في الحياة بعينها في الصعود ولا نرى لها حِملاً الاّ سلّة ازهار صغيرة . وفي الصورة الثالثة بلغ الشاب منزلة الكهولة وزالت عنهُ علامات الكبرياء والاقتحام وظهرت على وجههِ لوائح الكدر وخيبة آمال الشباب وهو حامل حِملهُ بلا تعب ولكن بلا افتخار . وقد زال جمال امرأتهِ الماسكة بهِ وتبدل بالفكرة والحزن . وفي الصورة الرابعة صار الكهل شيخًا فابيضّ شعرهُ وانحنى ظهرهُ وصار حِملهُ عسرًا لاننا نراهُ يحملهُ مسافة ثم يضعهُ على الارض ليستريح ثم يحملهُ ويسير بهِ . والصورة الخامسة صورة الهرم المحزن لان الشيخ ضمر وهزل ولم يبقَ على راسهِ الاّ قليل من الشعر . وهو مطروح على الارض تحت ثقل سنيهِ وامامهُ قبر مظلم مفتوح واما حِملهُ الذي لا يزال قابضًا عليهِ فقد سبقهُ الى الحفرة وهو يجذبهُ اليها رغمًا عن مقاومتهِ الضعيفة لانهُ بلغ حافة القبر الذي عما قريب يبتلعهُ

تقسم حياة الانسان الى ثلاثة ادوار كبيرة الاول دور النمو والثاني دور البلوغ والثالث دور الانحطاط ويتميز الاول بالزيادة في حجم الجسد وثقلهِ وقوتهِ وبارتقاء تدريجي في وظائف الجسد والعقل . وسبب هذه الزيادة والارتقاء تغلُّب احد العملين القائمين على الدوام في جميع الاجسام الآلية وهما البناء والدثور او التركيب والتحليل مع التحسين في بنا الاعضاء بحيث انهُ لا يزيد حجمها فقط بل ترتقي في حسن العمل اي في قضاء وظائفها ايضًا . وفي الدور الثاني متى بلغ الانسان اشدَّهُ من القوة توازى العملان اي ان الطبيعة تبني الانسجة كلما دثرت وتعوّض كل الخسارة الناشئة

من عمل الاعضاء . وتدوم هذه الموازنة ما دام الانسان في قوتهِ الطبيعية . وفي الدور الثالث تظهر اولاً علامات منذرة بالضعف العام الذي ينتهي الى العجز عن اعمال الحياة النشيطة . وفي هذه المدة تنقص قوة التركيب ويتغلب عليها عمل التحليل ويشتد التقهقر مع تقدم الشيخوخة الى ان يصل الانسان الى الهرم التام . وعلى ذلك لنا اولاً مدَّة استعدادية تبدأُ عند اول نسمة الحياة وتنتهي بين السنة الخامسة والعشرين والثلاثين ثم مدَّة البلوغ التام بين السن المذكور والسنة الخامسة والاربعين الى الخمسين ثم مدَّة الانحطاط التي تنتهي غالبًا نحو السنة الخامسة والسبعين . غير انهُ يجب ان يضاف الى ما سبق ان هذه الادوار يختلط بعضها بالبعض الآخر بدون ان يكون هناك خط فاصل واضح بينها وان سرعة النمو وقصر مدة البلوغ وعجلة الشيخوخة والهرَم موقوف بعضها على نوع البنية الموروثة وبعضها على نوع المعيشة وعوائد الحياة التي كثيرًا ما تؤدي الى العجز الباكر اذا لم تكن سبب الهلاك السريع

اذا وقفنا عند سرير طفل مولود حديثًا وتأملنا فيهِ لا نرى الاَّ الضعف التام والبله لانهُ لا يقدر على شيء ولا يفهم ولا يميّز شيئًا . حواسهُ الظاهرة لا تأتيهِ بصورة عقلية ويقضي اكثر زمانهِ نائمًا ولا يبكي الاَّ اذا كان جائعًا او متألمًا . ولكنهُ لا يلبث طويلاً حتى يأخذ في تمرين حواسهِ وادراك ما حولهُ بواسطتها وتتربى فيهِ عادة المراقبة والتأمل وهي عادة لا تفارقهُ مدَّة الحياة . ومن العجب ان هذا الطفل الضعيف يصير رجلاً شديد البأس صبورًا على احتمال الاعمال الشاقة وتدبير الامور الكبيرة واقتحام الاخطار والخوض في بحار العلم وربما صار شهيرًا في زمانهِ لهُ اسم عظيم واعمال معتبرة تترك لهُ ذكرًا دائمًا . وفي ذلك سرٌّ من الاسرار العجيبة التي اودعها الخالق في الطبيعة وهو سرُّ النمو والارتقاء . وتظهر في الطفل اولى الاسنان اللبنية نحو الشهر السابع وتتكامل في السنة الثالثة حيث ينتهي سن الطفولية . وفي اثناء هذا السن يتعلم الطفل المشي ويبدأُ في التكلم وتناول الطعام البسيط

ويعقب هذا السن سن الصبوة وهو يمتد الى بداءة التسنين الثاني اي الى بداءة السنة السابعة على قول بعض والى نهايتها على قول البعض الآخر . وفي خلال هذا السن يكون الولد كثير النشاط والحركة فيطلب الطعام دفعات كثيرة في اليوم لاجل تعويض ما يخسرهُ بسبب الحركة الدائمة ولاجل عمل النمو وينام باكرًا وطويلاً لاجل استرجاع القوة العصبية التي ينفقها في اجهاد الجسد والعقل وتشتدُّ فيهِ عادة الملاحظة والتأمل وينمو فيهِ الدماغ بسرعة عظيمة . وبناء على سرعة النمو الجسدي والعقلي في هذا السن كان حجز الولد عن الرياضة الكافية واجهاد عقلهِ في الدرس سببًا عظيمًا في ضرر قواهُ وربما تربْت فيهِ عداوة متمكنة للدرس والمدرسة والمدرسين.

وقد تقرَّر على ما اعلم ان الولد الذي يُرسَل الى المدرسة في السنة الخامسة والولد الذي يبدأ درسهُ في السابعة يستويان في العلم والمعرفة في السنة العاشرة ولذلك لا يكون من الصواب اشغال الولد في الدرس قبل السنة السابعة. ولما كان الاولاد في هذا السن منعكفين على المراقبة والتفكر وجب الانتباه الكلي الى ابعادهم عن كل ما من شأنهِ ان يضر باخلاقهم وآدابهم

ويدوم التسنين الثاني من السنة السابعة الى السنة الرابعة عشرة وهو زمن الفتوَّة الذي يصرفهُ الصبيان في تعلُّم صناعة لاجل المعيشة او في المدارس حيث ينال الصبي او البنت شيئًا من مبادئ العلم التي تكون — او يجب ان تكون اساسًا يبنى عليهِ تعليم الانسان لنفسهِ مدَّة حياتهِ او تعلمهُ في المدارس العالية ولذلك كان لهذا السن اعتبار عظيم في خير الانسان . ولا يسعنا هنا الكلام الطويل في هذا الباب العظيم الشأن فنقتصر على التنبية الى ثلاثة امور كبيرة

الاول ان العلم في المدارس لا ينحصر في اكساب الطالب معرفة يستعملها ويستفيد منها كمعرفة القراءة والكتابة ومبادئ النحو والحساب والجغرافيا والتاريخ وما يشبهها ولكنهُ يهذب العقل ويقويهِ ويربي فيهِ مزايا التأمل وحصر القوة العاقلة في المباحث التي يلتفت اليها ويؤهلهُ الى حسن التصرف في تدبير امور الحياة ولا سيما اذا كانت مهنتهُ من المهن التي تقتضي على الخصوص ثبات الفكر والحذق وصحة الحكم

ثانيًا المدارس في البلاد الشرقية حديثة لا تزال قاصرة عن الايفاء بهذا الغرض العظيم وذلك سواء نظرنا الى رتبة المعلمين او كتب التعليم او كيفية التدريس . وهذا امر لا يطمع في نوالهِ الا مع مرور الزمان وارتقاء الامم الشرقية واتباعهم لما توصلت اليهِ الشعوب المتمدنة بعد خبرة طويلة في امر المدارس والتدريس. ولذلك فمن حكمة الآباء ان يختاروا لاولادهم افضل المدارس الموجودة وان لا يبالوا بزيادة ما يترتب عليهم من الاجرة والنفقة اذا كان ذلك في طاقتهم لان هذا خير ما ينفق على الولد . ومن مصلحة الشبان بعد تحصيلهم ما امكن في احسن المدارس ان ينعكفوا على المطالعة بعد خروجهم منها ويربوا في انفسهم عادة الدرس المستمر وان يعرفوا ان القسم اليسير الذي نالوهُ من العلم انما هو يسير جدًّا لا يزيد الا بالجد الطويل

ثالثًا يجب ان يضاف الى التربية العقلية في المدارس تربية القوة الجسدية بواسطة الملاعب العنيفة والرياضة النشيطة في الهواء المطلق . وذلك لان الجسد في هذا السن الى ما بعد السنة العشرين لا يزال ينمو نموًّا سريعًا ولا يعينهُ شيء كما تعينهُ الرياضة اليومية الكافية ولا اظن انهُ يكفي الشاب اقل من ثلاث ساعات كل يوم تُنفَق كلها فيها . واذا شئنا ان نعرف الفائدة الناشئة من ذلك فلننظر الى اهل البرّ الذين اكثر معيشتهم في الحقول والبراري واهل المدن الذين

يصرفون زمانهم في البيوت والحوانيت ومن هذه المقابلة نرى الفرق العظيم بين الفئتين في القوة وصحة الوجوه والابدان . او اذا شئتم مقابلة أُخرى فانظروا الى نشاط شبان الافرنج واقدامهم على الاسفار الطويلة والامور الكبيرة وعدم مبالاتهم بمشاق الحروب والى محبة الراحة والكسل والتواني وخوف الاخطار التي نراها عامة على شبان المدن في هذه البلاد. وانا لا اعرف سبباً طبيعيا لهذا الفرق الاَّ ان الفريق الاول جعل تمرين الجسد وتمرين العقل في مرتبة واحدة رفيعة اذ لا صفاء لعيش الانسان بدونهما متبعاً قول الفيلسوف الروماني "ان افضل ما يبتغيهِ الانسان صحة العقل مع صحة الجسد" واما الفريق الثاني فلم يجر هذا المجرى

ونحو السنة الخامسة عشرة يظهر تغير عجيب في بنية الفتى وهو دور الانتقال الى قوة الشباب وجمالهِ وحينئذٍ تبدو عليهِ علامات الشجاعة والاقدام والتعويل على النفس والميل الى مباشرة الاعمال التي تزيد فيهِ كلما تقدم في العمر الى ان تبلغ اشدها متى صار رجلاً كاملاً. واما البنت فيظهر فيها الشعور بالحياء والحشمة والاعتزال وغيرها من الصفات الانثوية الخاصة بجنسها . ويخشن صوت الذكر وينخفض سلَّمًا او اكثر من السلالم الموسيقية واما الانثى فتدوم ليونة صوتها مع ارتفاع نغمتهِ . ويظهر في الذكر والانثى الميل الى الجنس المخالف الذي يشتد في الشاب الى ان يصير مع الزمان خلقًا غالبًا على ما يدل بعد ذلك بتجلي محبة الارتقاء والمال

الشباب زمان الزرع من الحياة لانهُ في هذه المدة اي بين السنة الخامسة عشرة والسنة الخامسة والعشرين يختار الشاب مهنة او حرفة يتعلمها وهو ينقاد في ذلك اما لما فيهِ من الميل الطبيعي الى تلك المهنة او لاسباب خاصة لا تمكنهُ من الاختيار . وهي المدَّة التي تتكون فيها الصفات والعوائد الجيدة او الردية ويندر ان يتخلص الشاب بالكلية من عمل التجارب الكثيرة التي تحيط بهِ حينئذٍ. فمتى شاهد في اهلهِ وعشرائهِ مثالاً صالحًا وجعل اهل الفضل الذين عرف سيرتهم او راقبها قاعدة لحياتهِ تحثهُ على الكد والاستقامة والطهارة ورفع عواطفهُ وآمالهُ الى مقام رفيع مفيد بين الناس وجدَّ في المسير بكل ما لهُ من القوى والوسائط نال غالبًا بعض ما يرجوهُ . وبالعكس اذا لم يضع غرضًا رفيعًا تجاه عينيهِ لا ينساه نهارًا ولا ليلاً ولكنهُ جعل الكسل والبطالة واللهو دأبهُ وسلم نفسهُ للرذائل والعوائد الذميمة كان مصيرهُ الى الذل والمسكنة وربما آل بهِ الامر الى الخراب العظيم . فليسمع الشبان قول شيخ خبير بامور الحياة كتب منذ ثلاثة آلاف سنة وكل جيل بعدهُ يصدّق لما كتب — "يا ابني ان تملقك الخطاة فلا ترضَ لا تسلك في الطريق معهم امنع رجلك عن مسالكهم . تمسَّك بالادب لا ترخهِ احفظهُ فانهُ هو حياتك . كنوز الشر لا تنفع . العامل بيد رخوة يفتقر اما يد المجتهدين فتغني . لا يمل قلبك الى طرُق المرأَة الاجنبية ولا تشرد في

مسالكها طرق الهاوية بينها هابطة الى خدور الموت. راس الحكمة مخافة الله من يجدها يجد الحياة وينال رضى من الرب ومن يخطئ عنها يضرّ نفسهُ كل مبغضيها يحبون الموت"

وهناك امور أُخرى كثيرة يجب على الشاب ان يلتفت اليها ويطلبها كالحزم اي التبصر في عواقب الامور وتدبير السيرة بمقتضى ذلك والصدق في الكلام والاستقامة والعدل والامانة في معاملة الناس والاحسان الى المحتاجين وعمل المعروف وعادة التلطف والانس والشهامة وعزّة النفس. وفوق كل ذلك احترام الدين والقيام بشعائرهِ مع الاعتقاد الثابت انهُ لا يأْمر الا بالخير ولا يحرّم الا الشر وانهُ من اعظم العوامل في ردع الانسان عن القبيح وتحريضهِ على الصلاح وانهُ يرشدهُ في سبيل السلامة في هذه الحياة الى آخرة صالحة بعد الموت

ثم اذا تقدمنا خطوةً أُخرى في ادوار الحياة رأينا ان الانسان يبلغ اشد نمو الجسد والقوة نحو السنة الثلاثين على ان الدماغ يدوم في زيادة العقل الى ما بعد الاربعين وترافق هذه الزيادة المعرفة والخبرة والقوة العاقلة. وقال البعض ان السن الاوفق للزيجة هو نحو السنة الثامنة والعشرين للرجل ونحو العشرين للمرأة. وقالوا ان الصفاء فيها لا يكون غالبًا الا اذا وجد بين الزوج والزوجة التساوي في المقام والمال والذوق والخلق ومذهب الدين والآداب. وهي حالة يندفع اليها كل الناس وكثيرًا ما تكون كلعب الميسر يستخرج الانسان ورقة بيضاء بدلاً من الثروة العظيمة التي طمع بها. ولما كانت الزيجة وثاقًا شرعيًّا لا يحل عند النصارى كان من الواجب الضروري الحذر والتبصر قبل الدخول في هذا الوثاق الدائم. ثم اذا لم يكن اتفاق بين الزوج والزوجة كان السبيل الاصوب المسالمة والاحتمال والصمت دفعًا للنزاع الدائم الذي لا يورث الا الكدر والعار. قال سليمان الحكيم "من يكدّر بيتهُ يرث الريح"

ويصح في هذا المقام ان نذكر شيئًا من الاختلاف بين الرجل والمرأة في البنية العقلية والادبية. المقرَّر عند عامة العلماء ان القوى العاقلة في النساء اضعف غالبًا مما هي في الرجال على ان قوة الادراك والتمييز البديهية احد واسرع فيهنَّ. وللمرأة من الشعور بحاسات الغير وما يخالج افكارهم ما ليس للرجل غير انها قاصرة في ثبات الاجهاد العقلي المتصل وهي لا تدرك مسألة عند البحث ادراكًا يحيط بكل وجوهها كما يدركها الرجل. وهي ضعيفة الارادة بالنسبة الى الرجل ولكنها اشد منهُ احساسًا ولذلك تراها شديدة الانفعال النفساني الذي كثيرًا ما يسوقها الى العزم والعمل النشيط فتعدل عنهُ متى سكن فيها هيجان النفس خلافًا لما يشاهد في اعمال الرجل الذي يساق الى اعمالهِ بواسطة قوتهِ العاقلة فيجدُّ فيها جدًّا ثابتًا لا يثني عنها. وبناء على ذلك قالوا ان المرأة ادنى من الرجل في مقام العقل وارفع منهُ في شدة الاحساس وطهارة النيَّة واقدر على احتمال الألم

والمصائب فهي في غاية الموافقة لتكميل نقصهِ وترقية قواهُ التي كانت لولاها تتجه الى الخساسة ومصلحة الذات . وهذا القول صحيح على الاغلبية لا على الاطلاق لان لبعض النساء عقولاً يندر وجود مثلها بين الرجال ولبعضهنَّ كتب يعجز كثير من المصنفين ان يأتوا بمثلها . ويكفينا ان نذكر في هذا المقام اسم مادام دوستايل الفرنسوية وجورج اليوت الانكليزية ومسس ستو الاميركانية

وافخر العمر ما بين السنة الثلاثين والسنة الخامسة والاربعين وهو المدَّة التي ينال فيها الانسان اشدَّهُ من القوة الجسدية والعقلية ويأتي باعظم الاعمال التي تتميَّز بها حياتهُ . على اننا نشاهد في ما مضى من التاريخ وفي الزمن الحاضر رجالاً قدرتهم في الشيخوخة لا تعجز عن القيام باعظم المهمات البشرية كبزمارك الالماني الذي بلغ الآن السنة السبعين وكلادستن الانكليزي الذي بلغ السادسة والسبعين والاستاذ فليشر الذي بلغ الثمانين ولا يزال يعلم اللغة العربية في مدرسة ليبسك الشهيرة . غير ان هولاء الرجال جبابرة خارجون عن القياس العام الذي يجعل السنة الخامسة والاربعين او الخمسين حد ما يبلغهُ الانسان من القوة ثم يبتدئ منها زمن الانحطاط والتقهقر الى الشيخوخة والهرَم

وقد يهجم دور الانحطاط بغتةً وقد يأتي ببطوءٍ لا يشعر بهِ . وهذا الخلاف موقوف بعضهُ على صحة البنية واكثرهُ على عادات الحياة السابقة . فان كان الانسان متعوّدًا الرياضة الكافية للجسد والعقل بدون اجهاد مفرط وكان نومهُ كافيًا للراحة مدة الليل وكان طعامهُ مغذيا بدون شره ومرتبًا في اوقات معينة وتجنَّب الاسباب المضرة بالصحة دام فيهِ النشاط الحيوي زمانًا طويلاً بدون نقص كبير . غير انهُ مهما عمل فليس في طاقتهِ ان يمنع ما لا بد منهُ فيبدأُ المشيب عند ذلك اوقبلهُ وينذر بهبوط القوى وزوال نضارة الشباب . ونحو ذلك الوقت تضعف المخيلة والعواطف دون القوى العاقلة التي تشتد مع زيادة الخبرة فان الخبرة استاذ البشر وهي لا تأتي الاَّ مع تقدم السن الذي لا يبلغهُ الانسان الاَّ وقد حبطت مساعيهِ في الغالب وخابت آمالهُ فيقف متحسرًا على ما فات مصدقًا لقول الشاعر الروماني القائل "بلغت سفينتي المرفأ وهنا اودع الامل الذي طالما هزأ بي فليهزأ الآن بغيري" . قال بيكنسفيلد في بعض كتبهِ "انما زمان الشبان زمان الخطايا وزمان الكهولة زمان الجهاد وزمان الشيخوخة زمان الاسف"

ينتهي دور الهبوط الى هرم الشيخوخة حيث يتغلب دثور انسجة الجسد على التعويض عنهُ بواسطة التغذية فيندر ان يستطيع الانسان عملاً كثيرًا بعد الستين حيث يضعف البصر وينقص السمع وتقصر القامة وينكمش الوجه وتقل الذاكرة ولا سيما في الامور القريبة العهد ويضعف الفهم والقوة الناكرة ويأبى الشيخ الحركة ويطلب السكون والراحة . وقد سبق ما لكل ذلك

من الشذوذ الذي لا يبنى عليهِ قياس

وبينما تكون هذه التغيرات جارية مدَّة ادوار الحياة يظهر معها عادة ثلاثة اهواء تتنازع النفس ويغلب احدها الآخرين بحسب الدور الذي يكون الانسان فيهِ . وهي العشق والمناظرة ومحبة المال فالاول يتغلب مدة الشباب والثاني مدَّة الكهولة اي بين السنة الثلاثين والخامسة والاربعين والثالث بعد السن المذكور الى نهاية الحياة . اما العشق فيندر ان يتخلص الانسان من سطوتهِ القاهرة او من عذابهِ الاليم الاَّ اذا كان معتدلاً حلالاً . ومن شأْنهِ ان يرفع صفات الانسان ويحرك فيهِ عزَّة النفس واللطف ولكنهُ كثيرًا ما يحطهُ ويسوقهُ الى الاثم والعار والويل فللشاب ان يتبصَّر بكل ذلك ويتدبَّر في امرهِ

واما المناظرة وهي حب الرفعة فيراد بها هوًى في النفس يتغلب في اواسط الحياة ويسوق الانسان الى طلب التقدم على غيرهِ في المقام والغنى والاعتبار والصولة على القوم الذين يكون هو بينهم . ولما كان ناشئًا عن العجب بالنفس رافقهُ دائمًا الغرور والتهوُّر والتصلف وكثيرًا ما يقود صاحبهُ الى الاجحاف بحقوق الغير فينتهي الامر الى الخصام والكدر والسقوط والهوان. ومن شواهد التاريخ على ذلك موت اسكندر الكبير شابًّا وهو راجع من فتوحاتهِ في اسيا وموت نابوليون الاول اسيرًا ونابوليون الثالث غريبًا مستجيرًا في بلاد الانكليز

واما حب المال فيستظهر غالبًا في دور الانحطاط من الحياة بحجة التجهيز لعجز الشيخوخة او لحاجة العيال . وهو من الاهواء التي تشغل القلب وكثيرًا ما ينتهي الى البخل الذميم ومحبة النفس وعدم الشعور برزايا الغير وسد الاذن عن صراخ البائس والمسكين . فيموت البخيل عابدًا للمال الى النسمة الاخيرة من الحياة. ومن امثال العرب المنسوبة الى لقمان قولهم يشيب المرء وتثبت معهُ خلتان الحرص وطول الامل

وجميع هذه الاهواء غريزية في الانسان موضوعة فيهِ للخير لا للشر . فليس شيء من الحرام في المحبة الجنسية اذا كانت طاهرة مضبوطة او في حب التقدم اذا كانت وسائطهُ جائزة لا تجحف بحقوق الغير او في جمع المال والاقتصاد بالحلال . ولكنها اذا تجاوزت هذه الحدود وافضت الى اعمال الحرام والخساسة او اذا اشغلت كل عواطف الانسان وطردت منهُ ما يحق لله وللقريب وللنفس صارت شياطين تسكن القلب وتخدعهُ وتعذبهُ وتؤدي بصاحبها الى الهلاك ولذلك يجب الحذر العظيم منها لانها جرحت اقوياء كثيرين وقتلتهم . وافضل الوسائط لضبطها او مقاومتها التربية الصالحة والتبصر بالعواقب وعلى الخصوص مخافة الله ومراقبة القلب ودفع العدو قبل دخولهِ حصون النفس واستظهارهِ عليها بحيث يعسر اخراجهُ بعد ذلك

ويعقب هذه التغيرات في طبيعة الانسان الجسدية والعقلية والادبية تغير اعظم منها جميعها واشدُّ منها اعتبارًا — هو الموت اي انقطاع الحياة وتوقف كل ما للجسد من الاعمال الحيوية .

ويظهر من سجلات الموتى ان نحو خمس الجنس البشري يموت قبل السنة الاولى والثلث قبل السنة الخامسة ونحو النصف قبل السنة الخامسة والعشرين ثم يقل الموت بين هذا السن والستين ثم يشتد جدًّا بعد ذلك ويندر من يتجاوز السبعين . ويظهر ايضًا ان عدد المولودين يزيد على عدد الموتى بين الامم المتمدنة خلافًا لاكثر الشعوب المتوحشة . ومن الشواهد الصريحة على ذلك ان الامة الانكليزية لم تبلغ العشرين مليونًا في اوائل هذا القرن والآن صارت خمسة وثلاثين مليونًا ما عدا العدد العظيم الذي خرج منها ليحل في مستعمراتها الكثيرة مثل اميركا وكندا واستراليا وزيلاندا الجديدة وغيرها وهو لا يبعد عن خمسين مليونًا . وهكذا سكان اوربا فان زيادة عددهم قد الجأتهم الى استعمار البلاد البعيدة على ما نرى في التاريخ الحديث ووقائع هذه الايام . وبالعكس هنود اميركا وسكان جزائر صندويج وفيجي وغيرهم المسرعون نحو الانقراض الكامل . واما الامم المتوسطة بين التمدن والتوحش فيظهر ان عددها ثابت بدون شيء عظيم من الزيادة والنقص . ويستدل من كل ذلك ان حالة التمدن والعيش في الامن والراحة والعدل من الامور التي لها فعل ظاهر في معدل عمر الانسان العام وزيادة عدد الامة . ويقال على الجملة ان من اراد ان يعيش حياةً طويلة شيخوختها خالية بعض الخلو من اثقالها الكثيرة فليراع شروط الصحة العامة وليتجنب العوائد القبيحة المضعفة ولا يسرف في قوته كما لا يسرف في ماله . وليس في هذا القول ما يخالف الاعتقاد بالعناية الربانية والتقدير الالهي لان الله تعالى قد علق الاشياء باسبابها كما انهُ ليس في طاقة الانسان ان يمنع الموت المقدور لكل ابن انثى وان طالت سلامتهُ

واكبر المسائل التي تتعلق بالموت بلا ريب مسألة خلود النفس وانتقالها الى حالة جديدة بعد انفصالها عن الجسد . وهو اعتقاد مبنيٌّ خصوصًا على كلام الوحي المنزل ثم على ادلة عقلية كثيرة راهنة عند جمهور الفلاسفة من الزمن القديم الى الآن . وهو غريزي في الانسان مغروس في اعماق قلبهِ بحيث اذا اقتلع منهُ جبرًا اقتلع معهُ كل ما يجعل للنفس العاقلة مقامًا رفيعًا في الخليقة وللحياة شأنًا يليق بها وبالخالق العظيم الذي رقاها الى هذا المقام وحاشاهُ ان يزجها الى الفناء الدائم . فمن ينكر خلود النفس لم يبقَ لهُ الهٌ يعبدهُ ولا نور يهتدي بهِ ولا رجاء عزيز يرجوهُ ولا تعزية يتعزى بها ولا غرض يطلبهُ الاَّ اباطيل باطلة كقبض الريح . ولا نعرف كيف يسد اذنيهِ عن صوت البشر العام وكيف يدفع جميع حجج الاجيال العديدة التي اجمعت على انهُ متى رجع التراب الى الارض كما كان رجعت الروح الى الله الذي اعطاها

ترجمة فيكتور هوكو

لجناب ديمتري افندي خلاط

هو الفيلسوف المستغني اسمهُ عن التعريف المشهور بحسن التأليف والتصنيف الشاعر المفلق المجيد والكاتب الناقد السديد الداعي الامم الى الوفاق الراوية الباصر في البؤس بعين الاشفاق انسان عين الذكاء ودرّة عقد البلغاء وشمس دراري الشعراء النحرير الخطير فيكتور هوكو الشهير.

ولد من عائلة كريمة معروفة في مدينة بزانسون من اعمال فرنسا في ٢٦ شباط سنة ١٨٠٢ وانتقل منها الى ايطاليا مع عائلتهِ قبل ان بلغ الفطام فدبَّ ودرَج وترعرع في ايطاليا فأثّرت نقاوة سمائها ورقة مائها في بنيتهِ القوية ونيّرتهِ الغريزية فكانت النتيجة توقد خاطر لا تخبو نارهُ ومضاء عزم لا تفلُّ شفارهُ ورقة قلبٍ تسيل لطفًا ولين جانب يذوب ظرفًا. واقام في ايطاليا حيثما كان ابوهُ عاملًا من قِبَل بونابرت على ولاية اقلينو حتى سنة ١٨٠٩ حينما بعث بهِ والدهُ الى باريز ليتخرّج في العلوم بمدرسة الفوليانتز تحت نظارة الموسيو لاهوري

وفي سنة ١٨١١ قادت اباهُ ظروف الحال ودار بهِ مجنون السياسة الى الذهاب الى اسبانيا

فاصطحب ابنهُ معهُ ووضعهُ في مدرسة الاشراف بمدريد فاستفاد ما استطاع وعاد سنة ١٨١٢ الى مدرستهِ الاولى وترقَّى منها الى مدرسة الصنائع والفنون اثناء منفى بونابرت الى جزيرة البا. وكانت افكار الفرنسويين في تلك الغضون مختلفة الآراء السياسية فكان بعضهم يتمنى عود الملكية وآخرون تأبيد الجمهورية وغيرهم تثبيت دعائم الامبراطورية وكانت الحكومة متيقظة لكلام النبهاء والخطباء والكتاب مستهدفة لمرامي الاحزاب فنمي اليها كلام لاحد اساتذتهِ مشوّهًا محبًّا مجحفًا بدعواها ناقضًا لمبناها فالقت القبض عليهِ وطرحتهُ في السجن فاثَّر ذلك الجور في مخيلتهِ وأمالهُ لين القلب الى الجانب الضعيف شأن الطبع الانساني فتشرَّب بالمبدإ الملكي وساغ لهُ وردهُ

وفي سنة ١٨١٦ صنَّف ترجادية "ارتامين" وهو في الرابعة عشرة ونظم اشعارًا انبأ بها هلال نظمهِ عن بدرهِ التالي ودلَّ مكين نسجها عن سعرها الغالي وجلا بديع لفظها عن صوغها الحالي فتفاءل معارفهُ منهُ خيرًا واسدوا لهُ شكرًا وقالوا هذا ممن لم يبلغ اشدَّهُ فكيف بهِ اذا بلغ حدَّهُ. وفي سنة ١٨١٧ اقترحت الجمعية العلمية على الشعراء قصيدة مبينة فوائد الدرس باوجز مبنى واجزل معنى فتجارى الكتبة في ذلك المضمار ونظم فيكتور قصيدة حاز بها قصب السبق

وفي العام العشرين من سنهِ ابرز الى الوجود ما ابتدعتهُ قريحتهُ من الاشعار في كتاب مجموع وسمهُ "بالقصائد والاغاني" نهج فيهِ منهاجًا غدا للشعر الحديث سراجًا فانهُ لم يقصد بشعرهِ المدح والهجاء ولا النسيب والرثاء ولا ترتُّب الحامد والمثالب على صلة المحكيّ عنهُ فان اجزلها عليهِ اجلَّهُ وان اقلّها ثلبهُ فالشعر اعزُّ من ان ينحط الى هذه الرتبة وارفع من ان ينتسب هذه النسبة فهو ريحان النفوس لا يباع ولا يشترى وابن القريحة لا يؤجر ولا يكترى. فان داخلتهُ الرشوة فسد وفسدت اخلاق قارئيهِ لذمهِ الممدوح ومدحهِ المذموم ولتأثير وقعهِ في النفوس فبئس العقبى. ولقد ذهب فيكتور في شعرهِ مذهب ابن سينا وابي العلاء باستخدامهِ الشعر قالبًا لافراغ حرية افكارهِ وفلسفة ارائهِ وتخيلاتهِ ومذهب هوميرس في وصف الوقائع والمعامع والتشبب بالمجد الوطني فكأنهُ سمع قول معاوية لعبد الرحمن بن الحكم "يا ابن اخي انك شُهرت بالشعر فاياك والتشبب بالنساء فانك تعيّر الشريفة في قومها والعفيفة في نفسها والهجاء فانك لا تعدو أن تعادي كريمًا او تستثير به لئيمًا ولكن افخر بمآثر قومك وقل من الآراء ما توقر به نفسك ومن الامثال ما تؤدب به غيرك. او كأنهُ اقتفى اثر زهير ابن سلمى في قولهِ

وان اشعرَ بيت انتَ قائلهُ بيتٌ يقالُ اذا انشدتَهُ صدقا

وهذا ما جعل شعرهُ رقيقًا منسجمًا لانهُ نفثات النفس الحرة غير مضغوط عليهِ بجور الاستبداد ليتعنَّف ولا مقيَّد بطلب الصلة ليتكلَّف

فاقبل القراء على ورد شعره الصادر من نبع صافٍ وساغ لهم زلالهُ وحوّمت طيور الاذهان على سنابل زرع افكاره لتلقط منها غذاء الادب فطارت شهرتهُ وعلت مكانتهُ ومالت عائلة فوشير المكرمة الى مصاهرته بعد ان صدَّتهُ لصفر يديه فتزوج سنة ١٨٢٢ بفتاة فوشير حبيبته التي احبها منذ الادراك

وشفَّ بعض قصائده عن ميله الى الحزب الملكي فمال اليه شاتوبريان الكاتب الشهير والوزير الخطير وقرَّبهُ من الملك لويس الثامن عشر فاكرم مثواهُ ووالاهُ بآلائه بغية استمرار عضده الادبي للآراء الملكية الاَّ ان فكتور ابيُّ النفس لا يبيع اعزَّ متاع يملكهُ — الفكر الحر — بالدرهم ووطني النزعة لا يخون وطنهُ لمنفعة خاصة فلما رأى ما طرأ على الملكية من الفساد والاختلال وكيف اماطت النقابَ عن عيوب محيَّاها حوادثُ الحال قنط منها وجرى مع الراي العام بالصدود عنها . وسنة ١٨٢٧ نشر قصيدتهُ الغراء المسماة "كرمول" ومهَّد لها توطئة جمعت فاوعت واورت فأرت معنًى دقيقًا ومبنًى رقيقًا ونزع منزعهُ الجديد في رواية ارناني التي عرضت للتمثيل سنة ١٨٢٨ فبلغ بها من الفوز شأوهُ الاقصى ووقعت لدى الآذان موقع الاستحسان وكان موضوعها ادبيًا ومحمولها سياسيًا ضمنها بيان مزية الحرية والضرر الناشئ من خلل الملكية وسوء عقبى بقائها على تلك الكيفية

ونجاح الفرد يثير في قلوب العذَّال راقد الحسد ويبعث في صدور اللؤماء دفين الحقد فسعت حسَّادهُ به الى آل الملك وبطانته مظهرين ما في زوايا ارناني من الخبايا متربصين به ريب المنون لكن الحكومة ادارت لهم صمَّ الآذان فابكمتهم وذهبت مساعيهم ادراج الرياح. ودعاهُ الملك شارل العاشر خلاف المنتظر منهُ ورفع مكانتهُ وزاد راتبهُ المعيَّن من ثلاثة الى ستة آلاف فرنك فأبى قبول الزيادة حتى لا تضطرَّهُ منَّة الملك الى التزام جانب السكوت فيحرَم من خدمة الوطن . وربما رغب الملك في زيادة راتبه خوفًا من يراعه وتوقيًا من سعير شعره فقصد ان يطفئ توقُّد فكره بغمر النعمة حتى لا يمتد لسان اللهيب فتحترق الملكية وتسقط تحت ردمها

وسنة ١٨٣٠ اختمر عصير الهياج في باريز وانتشت به ادمغة اهليها فهاجت سوْرة الحمية فيهم فاندفعوا على الملكية البوربونية فزعزعوا بنيانها المتقلقل وكان فيكتور ممَّن اندفع مع تيَّار الثورة بل ممَّن اهاج عواصفها . وبعد سكون الحركة وخمود الهياج عكف على نظم القصائد الرنانة في وصف معامع بونابرت متشببًا متفاخرًا فما الفيتهُ قابضًا لتلك الفرائد وما اجدرهُ صائغًا اياها قلائد

وسنة ١٨٤١ ترشَّح لعضوية المجمع العلمي (الاكادمية) فرجحت كفتهُ عن كفة مناظريه ووقع

سهم الاختيار عليهِ فانتظم في سلكهِ وكان براعة استهلالهِ خطابًا القاهُ على رصنائهِ تناظر بهِ الادب والسياسة فجمع الحسنيين

وكان مناظرًا للامارتين الشاعر الشهير في جودة النظم وشهرة الاسم وحسن الوصف والرسم وكان لامارتين اشعر اهل زمانهِ وقد اصدر وقتئذٍ مجموعة من المنظومات وسمها "بالفكر" جاء فيها بابلغ ما يجيء بهِ الواصف وابدع ما تلدهُ القرائح فحصل الزحام عليها لكثرة طلابها — والمنهل العذب كثير الزحام . فغار فيكتور من نجاح لامارتين والغيرة ام الجد والاجتهاد وكان وقتئذٍ حزينًا على فقد ابنتهِ وصهرهِ فنظم قصائد وافرة وسمها بالتأملات (وقيل انها لم تنشر قبل سنة ١٨٥٦) عارض بها لامارتين فبرزت مسبوكة في احسن قالب من الظرف والادب ونال بها غاية الارب ولا سيما لانها اعربت عن صدورها من فؤاد مكلوم بسهم الجوى وخاطر محروق بنار النوى واحسن البيان ما امتزجت بهِ لواعج النفس مع تصورات العقل فما اصدق جواب الاعرابي للاصمعي اذ سألهُ "ما بال المراثي اشرف اشعاركم فاجابهُ لاننا نقولها وقلوبنا محترقة"

وسنة ١٨٤٤ اخذ بالتداخل في السياسة العملية اجابةً لسؤال اصدقائهِ الكثيرين الذين كانوا يحثونهُ على الولوج في هذا الباب راجين خيرًا لوطنهم من نتاج مشربهِ الحر وطويتهِ السليمة وانتخب عضوًا لمجلس النبلاء سنة ١٨٤٥ وما رغب في السياسة حبًا بالسلطة بل خدمةً للانسانية كما تشفُّ عن ذلك خطبهُ الرنانة التي استخدم بها كل قواهُ العقلية لاقناع الحكومة بابطال عقاب الموت ومنع زيادة الضرائب واباحة قبول البدل العسكري

ولما كان المقصود من ثورة شباط خلع لويس فيليب واقامة الجمهورية خاف فكتور من انتفاض الثورة الى النوضى فتسوء العقبى ومع بعد صيتهِ في الحرية وحبهِ لمبادئ الثورة وتحريكهِ الخواطر اليها كان يتوجّس منها ضرًا اذا آل امرها الى الرعاع فكان رأيهُ من هذا القبيل كرأي الافوه الازديّ القائل

لا يصلح الناس فوضى لا سراةَ لهم ولا سراة اذا جهّالهم سادوا

فكانت سياستهُ في الثورة بيَن بيَن يدافع عن مبادئها ويهيج الخواطر ضدّ من حكم بالقتل على الآخذين باسبابها ويسكّن ما حمي وغلى من الافكار بتدفُّق الراي الصائب عليها وظلّ هكذا مع لامارتين وتيوفيل كوتيه وكثيرين من كتبة ذلك الحين حتى انقلب لويس فيليب وانتصب لواء الجمهورية سنة ١٨٤٨

ومن المعلوم الغني عن البيان كيف سعى نابوليون الثالث حتى توصل الى ركون الامة الفرنساوية وكيف آلى على نفسهِ واقسم جهارًا على ولاء الجمهورية ورفع منارها وتثبيت اقدامها حتى امن اليو

اعوانها وانصارها . ولما كان نُهى فيكتور مشربًا من فتوحات نابوليون الاول مفتونًا بسحر تلك الوقائع كان من جملة المصدقين لنابوليون الثالث فلم يرعهُ ترقيهِ الى زعامة الجمهورية . ولما اكتملت معدّات الظفر لنابوليون وقبض على اعنّة الحكومة الاجرائية اماط السجف عن الابصار ونادى بالامبراطورية ونكب بالجمهورية واعوانها والحرية واخوانها وكان نصيب فيكتور المنفى مع عائلتهِ الى جزيرة جرسي فندم على ما فات من ثقتهِ بنابوليون ولاتَ ساعة مندم وبات في منفاهُ يحرّق الارم كَدًا ويتميَّز غيظًا من نكث نابوليون وحنثهِ ونشر كراريس واعلانات يهيج بها خواطر الجيش الوطني للذود عن الحرية واهلها المنفيين واعقب تلك الاعلانات بكتاب عنوانهُ "نابوليون الصغير" واردفهُ بآخر سماهُ "العقاب" وحصل عليهما رواج واي رواج

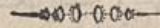
ولبث يتقلب في المنفى الى سنة ١٨٧٠ وألف في خلال هذه المدة كتبًا كثيرة منها روايتهُ الشهيرة المسماة "بالمنكودين" وهي درَّة يتيمة وجوهرة كريمة واسطة عقد كتاباتهِ وشامة صفحات رواياتهِ ابان فيها قصور الاجتماع الانساني ومعايب الهيئة الحاضرة فلخصنا معنًى من معانيها بهذه الابيات

كم في عقودِ اجتماع الناسِ من خللٍ	في سجفِ قانونِ عدلٍ ظلَّ ساترَها
لكن اذا أُمعنَ الفكرُ الدقيقُ بها	زال الحجابُ واضحى العقلُ حاسرَها
يرى العقودَ عيونًا مجَّ مشربها	والوهمَ موردَها والجهلَ صادرَها
ألا ترى البائس المسكين قد وهنت	منهُ القوى والحشا قد بات ضامرَها
يبيت يحيي الليالي طاويًا قلقًا	مستنشقًا من مطاهي القوم عاطرَها
والخبز في السوق معروض وقد كسدت	رُغفانهُ وعلا التعفين ظاهرَها
وَجِبْلة الجسم تدعوهُ لنجدتها	والنفس امارةٌ بالسوء ناكرَها
وللضرورة مهمازٌ يحرّضهُ	حتى اذا أرختِ الظلما غدائرَها
دنا لحانوت خبَّاز وشدَّ بها	مُعطِّلَ القفل والخُشبان كاسرها
فخال يجني رغيفًا منعشًا رمقًا	فنال قبضة من قد كان خافرها
نكأكأ الحرسُ العاتي واوثقهُ	وسامهُ من ضروب الذل وافرها
وأُصدِرَ الحكم في ليمانهِ فنفي	مُعانيًا من مساوي الصنع جائرها
اين العدالة في اوهام سنتكم	تصدرون من الآثام آخرها
ومن يجرّ جيوشًا قاتلاً بشرًا	ينَلْ جزاءه من الالقاب فاخرها

ونشرت هذه الرواية سنة ١٨٦٢ بثماني لغات في آنٍ واحد وانتثرت فرائدها في باريز

وبروسل ولندن ونيو يورك وبرلين وبطرسبرج ومدريد وتورينو وبيعت الطبعة الاولى منها بثلاث مئة الف فرنك

وألّف بعدها مفردات كثيرة ولبث نازحًا عن الاوطان بعيدًا عن الخلاّن حتى سنة ١٨٧١ لما دُكَّ صرح الامبراطورية وارتفع لواء الجمهورية فآب مع غيرهِ من المنفيين وافرغ كنانة ذكائهِ للتحريض على الذود عن الوطن بمناشير كانت تعلق على جدران باريز. وبعد انطفاء لظى الحرب واستتباب الامن والسكينة في البلاد انتخب عضوًا لمجلس النواب ثم لمجلس الشيوخ سنة ١٨٧٦ وعاد الى مقامهِ في الاكاديمية يزفُّ عرائس افكارهِ في كتبهِ وخطبهِ ويكلل هام شيخوختهِ برفع منار الفضل والفضيلة ولبث عائشًا بارغد حال واهنإ بال الى ان اكمل الثمانين من عمرهِ سنة ١٨٨٢ ففطنت الامة الفرنساوية الى تكريم الذكاء والفضل بهِ فدار بهِ عُشّاقهُ في ازقة باريز يحملونهُ على الاكتاف ويحتفلون بهِ احتفاءً لا ما سبق لهُ مثيل سوى لفولتير من العلماء. وكانت وفاتهُ في الثاني والعشرين من شهر مايو (ايار) واحتفلت الجمهورية الفرنسوية بدفنهِ احتفال ملك عظيم ولا بدع فانهُ من اعظم ملوك الافكار

(وصية فيكتور هوكو ومنها يظهر معتقدهُ الديني) ان يُعطى خمسون الف فرنك من تركتهِ للفقراء وان يحمل في نعشهم وان لا يصلَّى عليهِ في معبد خاصّ بمذهب من المذاهب لانهُ يعتقد بخلاصة الاديان (بوجود الله خالق كامل الصفات وبخلود النفس فهو تابع لها كلها لا فرق بينها. وبلغت تركتهُ على ما ورد في الصحف الباريزية خمسة ملايين من الفرنكات

حد النظارات الفلكية

لا يخفى اننا نرى الاجسام بما يدخل عيوننا من نورها او من النور المنعكس عنها. وبؤبوء العين ضيّق لا يدخلهُ الاّ قلم دقيق من النور فاذا كانت الاجسام بعيدة جدًّا لم يعد النور الداخل منها كافيًا لرسم صوَر واضحة على شبكة العين فتغيب تلك الاجسام عن النظر او لا ترى رؤية واضحة. ولكن الانسان لم يقف عند هذا الحد الطبيعي بل اهتدى بعقلهِ الثاقب الى جمع قلم غليظ من النور في بؤرة ضيقة ونظر اليهِ بزجاجات تكسر خطوطهُ وتكبر في العين صورتهُ وصنع آلة جامعة لهذين الامرين سمّاها بالتلسكوب وهي التي نسميها احيانًا بالنظارة الفلكية فاستوضح بها ما خفي من الاجرام ورأى ما لا يرى من الكواكب. وقد بسطنا الكلام على هذه الآلة وانواعها

في المجلد الرابع من المقتطف عند الكلام على النظارات

والنظارات الفلكية على نوعين نوع عاكس ونوع كاسر فالنظارة العاكسة بلغت حدها في نظارة اللورد رُص الارلندي التي طولها خمس وخمسون قدماً وقطر مرآتها ست اقدام ووزنها تسعة آلاف وست مئة اقة . وتم سبك مرآة هذه النظارة سنة ١٨٤٢ وكانت نفقتها مليوناً وربع مليون من الفرنكات. ولم تصنع نظارة اكبر منها ولا مثلها والارجح انها ستبقى اكبر نظارة من نوعها وذلك لان مرآة هذه النظارات ثقيلة جداً فاذا تغيرت اوضاعها بحسب ما يقتضيهِ رصد الاجرام السموية تغير شكلها فاختلّت رؤْية الاجرام فيها . ودليل ذلك ان نظارة مرصد باريس التي رُكبت سنة ١٨٧٤ التوت مرآتها من ثقلها واضحت عديمة النفع وهي من زجاج وقطرها اربع اقدام فقط

اما النظارات الكاسرة فكانت نظارة مرصد وشنطون باميركا التي ادرجنا صورتها في المجلد الرابع اكبر ما صُنع من نوعها وبقيت كذلك حتى ١٨٨١ وحينئذٍ امرت دولة روسيا فصُنع لها نظارة قطر زجاجتها ثلاثون قيراطاً (وقطر نظارة وشنطون المذكورة قبلاً ٢٦ قيراطاً فقط) وسُبكت هذه الزجاجة في فرنسا ونُحتت وصُقلت في اميركا ورُكبت على انبوبها في جرمانيا اي اجتمعت ثلاث ممالك من اعظم ممالك الدنيا على عملها.وكانت نفقة الزجاجة وحدها ستين الف فرنك . ولكنَّ الاميركيين الذين نحتوا هذه الزجاجة يصنعون الآن زجاجة قطرها ٣٦ قيراطاً وستركَّب في تلسكوب تُنصَب على جبل هملتون بكليفورنيا من اعمال اميركا والارجح ان هذه النظارة ستكون اكبر نظارة كاسرة يصنعها البشر وينتهي عندها حد النظارات الكاسرة وذلك لان العدسيات المحدبة تحل النور وهي تجمعهُ فتختلّ رؤْية الاجسام فيها اختلالاً عظيماً لا يلافى الاَّ بجمع عدسيتين من نوعين من الزجاج واحدة محدبة والاخرى مقعرة وهذا الجمع يزيل الخلل المذكور من العدسيات الصغيرة ولكنهُ لا يزيلهُ كلهُ من الكبيرة فيبقى فيها شيءٌ من الخلل يزيد باتساع قطرها ولا علاج لهُ على ما يعرف اليوم

هذا ولا يخفى ان فلاماريون الفلكي الفرنسوي يعتقد ان القمر مسكونٌ كالارض فاراد ان يثبت ذلك بالنظر وحاول ان يصنع نظارة كاسرة نفقتها مليون فرنك ليرى بها سكان القمر ودعى محبي المعارف من كل الاقطار ليمدوهُ بالمال فخبط مسعاهُ والظاهر انهُ عدل عنهُ فانهُ لم يعد يُسمَع عنهُ شيءٌ منذ سنة ١٨٧٩

الاجتماع البشري او العمران

لجناب الدكتور شبلي شميل (تابع لما قبله)

من ينظر في العمران ينبغي ان لا يذهل عمّا للاقليم من الاثر فيهِ اذ لا يستوي العمران في كل الاصقاع لاختلاف طبائع اقاليمها ولا في كل الاجيال لاختلافهم في الخُلق والخَلق وسبب ذلك لان الانسان متأثر لعامة الاسباب الطبيعية من حرّ وبرد وهواء وخصب وجدب ونجد وغور وجبل وسهل وبادية ومصر واختلاف فصول وغير ذلك مابين اعتدال مزاج واختلاف تكوين وشدّة واسترخاء وحزم وثبات وطيش وخفة وخشونة ولين ونشاط وتوانٍ وغفلة وذكاء وبلادة وكل ذلك يوثر في عاداتهِ وسياساتهِ ونحلهِ ويؤثر بعضهُ في بعض ايضاً بحيث تختلف النتائج عن ذلك اختلافاً جسيماً وتتنوع الى مالا حدَّ لهُ. فانك اذا قابلت بين سكان صقع وصقع تجد بينهم بوناً عظيماً في التكوين والاخلاق والسياسات والعادات وكذلك الاجيال الواحدة تختلف في الاحقاب المختلفة وسكان البلد الواحد يختلفون فيما بينهم حتى لا تكاد ترى اثنين يشبه احدهما الآخر بسبب ذلك

وربما امكن الحكم على طبائع كل قومٍ من طبائع اقليمهم بقطع النظر عن تاريخهم لان متولدات كل اقليم هي شبيهة بهِ لذلك كان اليونان الاقدمون في عصر الميتولوجيا يصلون آلهتهم نار الحرب وكان اكثر شعرهم حماسياً كما جاء في ديوان شاعرهم اوميروس لان شعر كل قوم مرآة حال ذلك القوم ولذلك ايضاً كان المصريون القدماء يعبدون التمساح وغيرهُ من اصناف الحيوانات العجم. ولهذا السبب عينهِ كان اهل بريطانيا تغلب على طباعهم الجد وعلى تصوُّراتهم العبوسة كما يظهر من تصوُّرات شاعرهم ملتن ولهذا السبب ايضاً كان العرب واهل ايطاليا واسبانيا يصبون الى الالحان الشجية ويميلون الى الغزل والتصابي في شعرهم. وما كان بين ذلك كانت طباع اهلهِ بين ذلك ايضاً ولا يمكن الاطلاق في مقام التقييد لان اسباباً أُخر كثيرة عامة وخاصة اذا اشتركت مع ذلك لم تبقِ هذه النتائج على حالها بل غيرّت من امرها وبدلت تبديلاً كبيرًا

وممن تمعّن من الاقدمين بما للطبيعة هذه الاسباب من الاثر في طبيعة الارض وسكانها ابو الطبّ ابقراط قال في عرض كلامٍ لهُ في هذا المعنى ما نصهُ "ان آسيا تختلف اختلافاً عظيماً عن اوروبا بطبائع محاصيلها وسكانها فكل ما ينبت في آسيا اقوم خَلقاً واعدل خُلقاً وسبب ذلك

اعتدال فصولها فانها لوقوعها بين شروقي الشمس (الشتوي والصيفي) هي معرضة للحر بعيدة عن البرد وهذا هو سبب خصبها وجودة محاصيلها واعتدال اقليمها. وهي ليست متساوية في كل الاماكن فما كان منها واقعاً متوسطاً بين الحرّ والبرد كانت اثمارهُ اخصب واشجارهُ اجمل وهواؤهُ ارق ومياههُ مطراً كانت ام ينابيع اصحّ اذ ليس فيهِ زيادة حرّ محرقة ولا قلة مياه تيبسهُ ولا برد قارس يميتهُ بل هو دائماً نديّ بسبب امطارهِ الغزيرة وثلوجهِ الكثيرة فارضهُ لذلك كثيرة الخصب زرعاً مزروعاً كان ام نباتاً تنبتهُ الارض من نفسها وحيواناتهُ كبيرة كثيرة النتج وسكانهُ سمان واشكالهم جميلة وقاماتهم معتدلة وقلما يختلف احدهم عن الآخر. وهذه القارة ايامها اشبه بالربيع لاعتدال فصولها انما ليس لاهلها بسالة الرجال ولا الصبر على الملمات ولا الثبات في الاعمال ويغلب عليهم حبُّ اللذات ... وامم اوروبا تختلف بعضها عن بعض بالقد والشكل لشدَّة اختلافات فصولهم وكثرتها. الى ان يقول. لذلك فيما ارى كان اهل اوروبا يختلفون فيما بينهم اكثر من اهل آسيا وكان اهل البلد الواحد يختلفون في القد لان تكوين الجنين يختلف في اقليم تكثر فيهِ اختلافات الفصول اكثر من اقليم تتشابه فصولهُ وكذلك يحصل في الاخلاق لذلك كان اهل اوروبا اشدَّ نجدةً للحروب من اهل آسيا" اه

وكذلك تكلَّم الشيخ الرئيس ابن سينا في كتاب القانون وقد نحا نحو ابقراط في ذلك حتى يظن في اماكن كثيرة انهُ نقل عنهُ. قال في ارجوزتهِ متكلماً عن سبب اختلاف اللون في البشر

بالزنج حرٌّ غيَّر الاجسادا   حتى كسا جلودها سوادا

والصقلب اكتسبتِ البياضا   حتى غدت جلودها بضاضا

وممن افاض في هذا الموضوع ابن خلدون في مقدمتهِ حيث بسط الكلام على تأثير الحرّ والبرد والهواء والقوت والمكان وغيرها بما لا يعهد لهُ مثيل الاَّ عند علماء طبائع الحيوان اليوم. قال من كلامٍ طويل لهُ في ذلك ما نصهُ "وفي القول بنسبة السواد الى حام غفلة عن طبيعة الحر والبرد واثرهما في الهواء وفيما يتكون فيهِ من الحيوانات وذلك ان هذا اللون شمل اهل الاقليم الاول والثاني من مزاج هوائهم للحرارة المتضاعفة بالجنوب فان الشمس تسامت رؤُوسهم مرتين في كل سنة قريبة احداها من الاخرى فتطول المسامتة عامة الفصول فيكثر الضوء لاجلها ويلح القيظ الشديد عليهم وتسودُّ وجوههم لافراط الحرّ — الى ان يقول — وليست هذه الاسماء لهم من قبل انتسابهم الى آدميٍّ اسود لا حام ولا غيرهِ.. ثم يقول. ونظير هذين الاقليمين مما يقابلهما من الشمال الاقليم السابع والسادس شمل سكانهما ايضاً البياض عن مزاج هوائهم للبرد المفرط بالشمال اذ الشمس لا تزال بافقهم في دائرة مرئيّ العين او ما قرب منها ولا ترتفع الى المسامتة ولا ما قرب منها فيضعف

الحر فيها ويشتد البرد عامة الفصول فتبيض الوان اهلها وتنتهي الى الزعورة . ويتبع ذلك ما يقتضيه مزاج البرد المفرط من زرقة العين وبرش الجلد وصهوبة الشعر" وهذا التعليل ربما لا يوافقهُ فيه كثير من العلماء اليوم لانهُ لم يتحقق لهم اثر الحرّ والبرد في توليد اللون . فقد ذكر كنوك نقلاً عن سميث ان الهولانديين الذين قطنوا افريقيا الجنوبية لم يتغير لونهم في مدة ثلاثة قرون وذهب دي كاترفاج الى ان طوائف النور واليهود لم يتغيروا مع انهم منتشرون في عامة الاقاليم من عهدٍ طويل . والصحيح انهم لم يتغيروا تغيرًا مهمًا الاَّ ان هذه الادلة لا تفيد شيئًا عظيمًا ضد هذا الاثر لقصر الاحقاب المذكورة بالنسبة الى الاعصار المتطاولة التي توالت على الانسان وبالنظر لما للانسان من الاقتدار على تغيير الاحوال الطبيعية وتحويل اثرها فيهِ لما يناسبهُ. وربما كان هناك اسباب أُخرى ايضًا كالانتخاب الطبيعي والجنسي كما يذهب داروين والقوت والامراض وغير ذلك. والحق ان التعليل عن لون البشر لا يزال غامضًا الاَّ انهُ لا ينكر ان لضوء الشمس والحرّ كسائر الاسباب الطبيعية ايضًا اثرًا فيهِ لما يعلم من تأثر المادّة الملونة للجلد (والموجودة في جلد البشر عمومًا) تبعًا لطبيعة الاقليم بحيث يزيد افرازها ويقلُّ بحسب حرّ الاقليم وبردهِ كما يقول المشرح صابي

ثم يصف ابن خلدون تأثير ذلك في الاخلاق فيقول "ومن خلق السودان على العموم الخفة والطيش وكثرة الطرب فتجدهم مولعين بالرقص على كل توقيع موصوفين بالحمق في كل قطر والسبب الصحيح تأثير الاقليم والحر — الى ان يقول — ونجد يسيرًا من ذلك في اهل البلاد الجزيرية من الاقليم الثالث لتوفر الحرارة فيها وفي هوائها لانها عريقة في الجنوب عن الارياف والتلول. واعتبر ذلك ايضًا في اهل مصر فانها في مثل عرض البلاد الجزيرية او قريب منها كيف تغلب الفرح عليهم والخفة والغفلة عن العواقب حتى انهم لا يذخرون اقوات سنتهم ولا شهرهم وعامة اكلهم من اسواقهم". وربما كان لعدم اذخارهم القوت سبب آخر غير الغفلة التي اشار اليها ابن خلدون فلا يخفى ان ما ينشأُ في بلاد باردة من انقطاع المواصلة بين اهلها بسبب البرد والمطر والثلج يولّد في سكانها الحيطة خوفًا من ذلك فيذخرون اقواتهم لسنة بل ولاكثر من سنة بخلاف سكان البلاد التي يندر مطرها ويقل بردها فهم لا يرون لزومًا لان يحتاطوا لامرٍ لا يخشون وقوعهُ

وقد ذكر تأثير الخصب والجدب بما ينطبق على قولنا "وسكان بلادٍ لينة التربة كثيرة السهول والبطاح كثيرة الخصب واسعة الرزق قلما يحتاجون الى جهد البدن والعقل للحصول على الرزق والإثراء فان ارضهم تنبت ما يكفيهم وربما ثبطت منهم الهمم بقدر سعة العيش مثل بلاد مصر فان نيلها يفيض التبر وارضها تنبت الذهب"

ومن عجيب ما ذهب اليهِ في هذا الباب — مما لو اطلع عليهِ علماء طبائع الحيوان اليوم لاثبتوا لهُ السبق على داروِن ولامرك في مذهبهما باحقاب متطاولة وان لم يقصد ذلك نظيرهما — هو قولهُ "واعتبر ذلك في حيوان القفر ومواطن الجدب من الغزال والنعام والمهى والزرافة والحمر الوحشية والبقر مع امثالها من حيوان التلول والارياف والمراعي الخصبة كيف تجد بينها بونًا بعيدًا في صفاء اديمها وحسن رونقها واشكالها وتناسب اعضائها وحدة مداركها. فالغزال اخو المعز والزرافة اخت البعير والحمار والبقر اخو الحمار والبقر والبون بينها ما رأيت. وما ذاك الا لاجل ان الخصب في التلول فعل في ابدان هذه من الفضلات الرديئة والاخلاط الفاسدة ما ظهر عليها اثرهُ والجوع لحيوان القفر حسَّن في خلقها واشكالها ما شاء"

الَّا انهُ وان كان قد اشبع الكلام في اثر الاسباب الطبيعيَّة انما لم يذكر تأْثير الاسباب الادبية كما فعل ابقراط ولا يخفى ما لهذه الاسباب من شديد الاثر في ذلك والحق يقال انهُ يصعب استيفاء الكلام في هذا الموضوع جملةً ومبوَّبًا ولو في مجلدات ضخمة لكثرة هذه الاسباب وامتزاجها واختلاف نتائجها بحسب ذلك مما لا يقع تحت ضبط كما اشرنا اليهِ في ما تقدم

فهذه الاسباب الطبيعية والادبية مع ما يعرض لها من الامتزاج والاختلاف انما تؤثر تأْثيرًا شديدًا في العمران لشدَّة تأْثيرها في الانسان وهذا هو السبب في عدم تساوي البشر في صفاتهم ونظاماتهم وعلومهم وصنائعهم ولغاتهم وسائر ما يتعلق بهم لعدم استواء الاسباب المؤَثرة في طبائعهم واخلاقهم انما لم يكن يمتنع اصلاح احوالهم بالاسباب الادبية لما للانسان من الاقتدار بها على التأْثير في الاسباب الطبيعية نفسها وجعلها اصلح الاحوال لهُ لان الانسان وان كان منفعلاً لهذه الاسباب بحسب طبيعتها الَّا انهُ قادر كذلك على تغييرها وتبديلها واتقاء شرها واستدرار خيرها بما لهُ من حدة المدارك وقوة الاستنباط. لذلك كان من الواجب عليهِ ان لا يغفل شأْن معدَّات التربية العقلية كالتعليم والنظامات السياسية وسواها لئلَّا يفقد بفقد الصالح منها عامة فوائد العمران ويسقط في مهاوي التهلكة والخسران

زيت السلاحف

يستخرج هذا الزيت من دهن السلاحف بالغليان ويستعمل بدل زيت السمك في كل الامراض التي يستعمل فيها زيت السمك ويزيد عليهِ نفعًا وليس لهُ طعم كريه مثلهُ على ما قيل

علاقة الطعام بالسن والعمل

غاية ما يتمناهُ الانسان في هذه الحياة الدنيا ان يعيش عمرًا طويلاً بالراحة والرفاهة عقلاً وجسدًا . وهو يسعى نهارًا وليلاً لنوال هذه الغاية ويجاهد لاجلها جهاد الابطال ولكن قلَّ من نال بغيتهُ منها وما ذلك لبعد الشقة بل لكثرة الاسباب التي تطيل العمر او تقصرهُ وتجلب الراحة او تزيلها . وانَّا سنقصر الكلام في هذه المقالة على سبب واحد من الاسباب الكثيرة التي تطيل العمر وتجلب الراحة وهو الطعام المناسب للسن والعمل

قال احد الاطباء المشهود لهم في العلم والعمل "ان اكثر الامراض التي تمرّر كاس الحياة في الكهولة والشيخوخة بين الاغنياء والمتوسطين ناتج عن اغلاط يرتكبونها في الطعام ويمكنهم ان يتجنبوها بسهولة . وهذه الامراض تجعل حياة البعض آلامًا واحزانًا متصلة وتقصر حياة البعض الآخر تقصيرًا عظيمًا" وهذا القول لم يُقَل جزافًا ككثير من الاقوال التي يبالَغ فيها بقصد تعزيز الحكم بل هو نتيجة مقررة من النظر في سجلات الدوَل الاوربية ودفاتر شركات ضمانة الحياة

وكأننا بكثيرين يسأَلوننا عندما يقرأُون هذا الكلام ما هو الطعام الذي يطيل الحياة ويجلب الراحة والرفاهة فنجيب معتمدين على قول الطبيب المشار اليهِ آنفًا ان كل الاطعمة التي يعتمد عليها البشر في كل مكان تفي بذلك اذا روعيت فيها شروط ستذكر

يولد الطفل صغيرًا ضعيفًا لا يستطيع المضغ ولم تعتَد معدتهُ الهضم فلا بدَّ لنموهِ من طعام وافر الغذاء سهل الهضم لا يحتاج طبخًا ولا مضغًا . وقد اعدَّت لهُ العناية هذا الطعام وجهزتهُ لهُ في ثديَيْ امهِ فيكفي وحدهُ لتغذيتهِ في الحول الاول . واذا كان قليلاً في ثدييها او اضطرت ان تمتنع عن ترضيعهِ بسبب من الاسباب أُضيف اليهِ لبن البقر او عوّض عنهُ بهِ ممزوجًا بالماء كما اوضحنا ذلك منصّلاً في غير هذا المكان . واذا مرَّ على الطفل الحول الاول زاد احتياجهُ للغذاء وقلَّ لبن امهِ او اضطرَّت ان تفطمهُ فيُسقى لبن البقر ويطعم الاطعمة المطبوخة من المواد النشائية ثم يُطْعَم البيض وغيرهُ من الاطعمة السهلة الهضم يعطاها بالتدريج حتى اذا بلغ اشدَّهُ اعتاد على الاطعمة الجاري استعمالها في بلدهِ وبين قومهِ

والغالب ان الشاب القوي البنية الجيد الصحة الكثير العمل يستطيع ان ياكل ضعفي ما يحتاجهُ جسمهُ ولا يتضرَّر . فاذا كانت معدتهُ ضعيفة او شديدة التأثُّر عافت الطعام الزائد وردتهُ من

حيث اتى واذا كانت قوية هضمتهُ كلهُ وخزنتهُ في مكان من الجسد واستمرّت على ذلك مدّة حتى يضيق الجسد ذرعًا بما يُدَّخَر فيهِ المرة بعد الاخرى فيعصى على المعدة وتعصى المعدة على الطعام وينتهي الامر بالقيء فتتخلص المعدة من كل ما فيها ولو بالالم الشديد ثم ترتاح وتعود القابلية كما كانت . فاذا عاد الشاب الى النهم عاودهُ اضطراب المعدة والقيء بعد بضعة اسابيع ودام الامر على هذه الحال عدة سنين . واذا كان الشاب كثير الرياضة الجسدية لم يتضرر من زيادة الطعام لانها تفرز منهُ بالحركة العضلية بل قد يستفيد منها اذ تقوى معدتهُ وتصير قادرة على احتمال ما يشوش المعد الضعيفة . واما اذا كان داريًّا قليل الرياضة وبيتهُ فاسد الهواء فلا يسلم من انحراف الصحة

واذا اكتهل وبلغ الاربعين او اجازها وبقي يأكل اكثر من احتياجهِ ولم يتروَّض الرياضة الكافية صارت الزيادة دهنًا رسب تحت جلدهِ وبين عضلاتهِ فسمن وغلظ . وهذا غير مطَّرد لان بعض الناس لا يسمنون مهما اكلوا . وكلُّ الكهول النهمين يتضررون من كثرة الاكل سمنوا ام لم يسمنوا لان ما يزيد عن احتياجهم من الطعام يشوّش عمل اكبادهم او يبليهم بالنقرس او بداء المفاصل او بالاسهال او بالقبض او بغير ذلك من الآفات الكثيرة . وهذا لا يختص بالانسان بل يعمُّ الحيوان ايضًا فان الطيور والمواشي المعلفة يعتريها من الادواء ما يقصر حياتها

قلنا ان الشاب القوي البنية الكثير الحركة يأكل ضعفي ما يحتاجهُ جسمهُ ولا يتضرَّر وسبب ذلك قوة اعضائهِ الهاضمة واعضائهِ المفرزة فتهضم معدتهُ الطعام ولو كان اكثر مما يحتاجهُ جسمهُ ويفرز جسمهُ ما يزيد من الغذاء فلا يبقى فيهِ ولا يبليهِ بالامراض . ولكن دوام الحال من المحال لان اعضاء الافراز تضعف على طول الزمان فتقصر عن تخليص الجسد من تلك الزيادة فتبقى فيهِ وتضعفهُ فيضعف الهضم ايضًا ويصير الجسد مباءة للامراض ويكثر تعرضهُ لها بتقدُّم الانسان في السن

ولا يمكن تعيين المقدار اللازم من الطعام لكل انسان ما لم تُعلَم عوائدهُ وطبائعهُ فالنوتي والفلاّح والحمّال والبنّاء والصيّاد يحتاجون من الطعام اكثر مما يحتاج الكاتب والمصور والمؤلف ونحوهم من الذين يكثرون الجلوس ولا يروضون اجسادهم الاّ عند الضرورة . والاولون يأكلون اكثر من احتياجهم غالبًا وهم مع ذلك اصحّاء اقوياء الابدان . والآخرون ضعاف الاجسام ومبتلون غالبًا باوجاع مختلفة تزيد عددًا وشدةً مع تقدمهم في السن وهم وغيرهم من ذوي الاشغال العقلية لا يعسر عليهم التخلص من هذه الاوجاع اذا اقتصروا على المآكل اللطيفة السهلة الهضم . واذا فعلوا ذلك استفادوا فائدتين أُخريين الاولى تقليل نفقة الطعام اذ تصير

نصف ما كانت والثانية وهي العظمى الاقتصاد في القوة العصبية لان الاطعمة الكثيرة العسرة الهضم تقتضي قوة عصبية كثيرة عند هضمها وهم في احتياج الى هذه القوة لان مدار اعمالهم عليها فلا يليق بهم التفريط فيها . وهذا الامر ظاهر من استطاعة الناس على الاشغال العقلية في الصباح قبلما تمتلئ بطونهم بالطعام وعدم استطاعتهم عليها بعد الاكل الكثير

واذا اقام ذوو الاشغال العقلية في اماكن رحبة نقية الهواء كثيرة النور واقتصروا على الطعام القليل الخفيف كالخبز الجيد والطبخ الناضج والبيض واللبن مع قليل من اللحم او بدونهِ تمتعوا بصحة جيدة عقلية وجسدية ولو لم يروّضوا اجسادهم . وبهذا يُعلَّل ما يروى عن كثيرين من رجال العلم والسياسة الذين يشتغلون نهارًا وليلاً في اعوص المسائل العقلية ويعيشون عمرًا طويلاً في الصحة والعافية مع انهم لا يروّضون اجسادهم البتة

وقد شاع بيننا الاكثار من اكل اللحم منذ اتصل الافرنج بنا وصرنا نفرط في اكلهِ مثلهم بعد ان كان اجدادنا يقتصرون على القليل منهُ . بل صار الاكثار من اكل اللحوم الطرية والمقددة شرطًا من شروط التمدن الجديد . وهذا من جملة المضار التي دخلت بلادنا مع التمدن الافرنجي وعلماء الافرنج انفسهم ينادون بشرها . قال السر هنري طمسن الانكليزي "ان اكل اللحم والاكثار منهُ من الاغلاط المضرَّة لان اللحم غير لازم لاحد الاَّ للعملة الذين يتعبون التعب الشديد . والصغار يعافون اكل اللحم غالبًا فاذا تركوا وشأْنهم كانت صحتهم اجود مما لو جبروا على اكلهِ لان اللبن والبيض والحبوب والخضر تناسب الصغار وتقويهم وتغذيهم اكثر من اللحوم . اما الذين اعتادوا الاكثار من اكل اللحم فلا يحسن بهم ان يقللوا منهُ دفعة واحدة بل بالتدريج"

ثم ان الاقليم وحرارة الهواء وبرودتهُ تؤَثر في مقدار الطعام ونوعهِ فيجب ان يكون في في الحرّ اخف منهُ في البرد وان يقلَّ اكل اللحم في الحرّ وشرب الاشربة الروحية ويعتمد على اكل الحبوب والخضر مع قليل من السمك

وقد كثر تشكي الناس من عسر الهضم (دسبپسيا) وهذا العسر ليس مرضًا في المعدة على الغالب بل نتيجة لازمة عن اكل المآكل الضخمة او التي فيها كثير من السكر والدهن . فان السكر والدهن يدخلان في اكثر الاطعمة فاذا افرط فيها الولد الصغير ثقلا على معدتهِ فتقيأتهما حالاً وتخلصت منها ولهذا يكثر القيء في الاطفال واما الكبار فاذا افرطوا فيها تتعب معدهم فتؤلمهم ولو قليلاً . واذا واظبوا على اتعابها المرة بعد الاخرى زاد ضعفها واصابهم عسر الهضم وما هو الاَّ تعب ناتج غالبًا عن نوع الطعام الذي ياكلونهُ وكميتهِ . فاذا اقلعوا عن الاطعمة العسرة الهضم واكتفوا بقليل من الطعام السهل الهضم لا يمضي عليهم وقت طويل حتى تصطلح معدهم

وتعود قوية كما كانت وشواهد ذلك كثيرة جداً . ونحن رأينا شاباً أُصيب بعسر الهضم ولم ينجع فيهِ علاج وفي احد الايام رآهُ آخر ياكل اللحم المشوي ويزدردهُ بلا مضغ وكان قد قصر طعامهُ عليهِ بأمر الطبيب فقال لهُ انك لو مضغت هذا اللحم جيداً لتخلصت من عسر الهضم ففعل وشفي لان المضغ اضطرهُ الى تقليل الاكل والطعام الممضوغ اسهل هضماً من غير الممضوغ

والمعدة الضعيفة التي تعمل ما عليها فقط تنبه صاحبها كلما جار عليها حتى اذا انتبه وعاملها بالرفق خدمتهُ خدمة صادقة كل ايامهِ وسهلت عليهِ حمل الحياة . واما المعدة القوية التي يفخر صاحبها بانها تهضم الصوّان فشأْنها شأْن البواب المتغاضي عن واجباتهِ الذي لا يمنع الخطفة واللصوص عن دخول بيت سيدهِ حتى اذا اعتمد صاحبها على قوتها وثقّل عليها تلبكت في الآخر واباحت للمواد المضرَّة ان تدخل الدم فيفاجئ صاحبها الضعف او المرض من حيث لا يدري ويضطرُّ ان يغيّر نوع معيشتهِ او يعيش بالعذاب الدائم الى ان يخرَّ صريعاً تحت حملهِ

هذا ولا يمكن الاقرار على نوع واحد من الطعام يناسب الجميع ولا على كمية محدودة منهُ بل على كل احد ان يقتصر على الاطعمة التي علم بالاختبار انها تناسبهُ وعلى الكمية التي تكفيهِ ولا يزيدها زيادة تتعب معدتهُ . وان زادها عرضاً فليتلافَ الامر حالاً بعد ذلك . ويجب عليهِ في كل حال ان يقلل طعامهُ كلما تقدم في السن خلافاً للمذهب الشائع عند كثيرين . وكأن الطبيعة نفسها توجب على الشيوخ تقليل الطعام بنزعها اكثر اسنانهم وتوجب عليهم ايضاً ان يمتنعوا عن المآكل الغليظة العسرة الهضم التي تقتضي مضغاً شديداً ويقتصروا على الاطعمة السهلة الهضم التي لا تقتضي مضغاً فيجب عليهم ان يمتثلوا امرها والاّ وقعوا في نكد العيش . واذا علم الناس ان اكثر الاوصاب من الطعام والشراب لم يروا بدّاً من مراعاة الامور المتقدمة لكي يتمتعوا بالصحة والراحة وطول العمر

المدرعات عبث

بيّن احد القواد الفرنسويين ان لا فائدة من السفن الكبيرة المدرعة ما دامت قوارب التوربيد الصغيرة تفعل بها فعلاً ذريعاً . وحثّ الدول على الغاء هذه السفن والاعتماد على الزوارق التي لا يزيد طول الواحد منها عن ١٢١ قدماً وعرضهُ عن ١٢ قدماً وعدد نوتيتهِ عن ١٨ رجلاً . وقال ان الزورق من هذه الزوارق يجب ان يكون قادراً على قطع ٢٥ ميلاً في الساعة فيسبق كل المدرعات وان يكون فيهِ ثمانية توربيدات ومدفع فيقصد المدرعات وينكلها تنكيلاً

السل الرئوي وعلاجهُ

ملخصة من خطبة للدكتور وبر بقلم جناب الدكتور سليم موصلي من اطباء الجيش المصري

تابع لما في الجزء التاسع

الامر الثاني الهواء النقي. يجب على المسلولين ان يسكنوا الخيام اذا امكنهم والاَّ فليقيموا في الهواء اكثر وقتهم ولا سيما اذا ازمن مرضهم.. واذا قيل للمسلول ان دواء دائهِ في الهواء النقي جدٌّ وراءهُ ولو كان في بلاد طقسها متقلب فلا يمضي عليهِ وقت طويل في استنشاق الهواء النقي حتى تقوى قابليتهُ وتزيد قوتهُ ويقل عرقهُ ويزول قلقهُ ثم يصير يحب القيام خارج البيت ولو كان متاكدًا عدم الشفاء. ويجب الاخذ بهذا الامر حتى في المدن الكبيرة الفاسدة الهواء لان هواء شوارعها ومنتزهاتها يكون انقى من هواء بيوتها فيجب الابتعاد عن البيوت ما امكن. واذا قضي على المسلول ان يقيم في غرفة فيجب ان تكون الغرفة اكثر غرف البيت تعرضًا للشمس وان تكون رحبة ما امكن ويقتضي تجديد هوائها دائمًا حتى يبقى نقيًا نهارًا وليلاً ولا يجوز ان تزيد حرارتها عن ٦٢ درجة فارنهيت. ويجب ان يكون سرير المسلول مفتوحًا من كل الجهات وان لا يقيم فيهِ اكثر من ثماني ساعات او تسع ساعات في اليوم لانهُ ما من شيء اشدّ اذًى من الزام العليل بالبقاء في فراشهِ. ويستثنى من ذلك الاحوال التي يكون فيها الضعف شديدًا جدًّا. اما مدة بقاء العليل في فراشهِ فذات اهمية في كل الامراض ويجب على الطبيب ان يحددها ويعين الوقت الذي يقيم فيهِ المريض في سريرهِ والوقت الذي يقوم فيهِ منهُ ولا سيما في السل الرئوي لانهُ اذا طال مكث المسلول في فراشهِ او في غرفتهِ زاد ضعفهُ ضعفًا وضعف تنفسهُ ودورتهُ وقابليتهُ. اما الحوادث التي ترافقها حرارة شديدة فلا يجوز فيها للعليل ان يحرك اعضاءهُ كثيرًا ولا ان يتعب نفسهُ بالجلوس وهذا لا يمنع تنقية الهواء لانهُ يمكن ان يوضع سريرهُ حيث يأتيهِ الهواء النقي بسهولة بدون ان يتعرض لمجاريهِ ويمكن ايضًا الخروج بهِ الى خارج البيت وهو ملقًى على سريرهِ او على مقعد وابقاؤهُ خارجًا ما امكن من الزمان

ويدخل تحت مسألة الهواء النقي الاقليم المناسب. ولا يمكنا وضع قاعدة عامة يعرف بها اي الاقاليم انسب لكل المسلولين اذ لا بدَّ من اعتبار درجة المرض ومقدار ما حل بالنسيج الرئوي من الهلاك واختلاطات هذا المرض بغيرهِ من الامراض ومن اعتبار بنية المسلول ومزاجهِ وكيفية العلة من حيث كونها متقدمة او متقهقرة او حادة او مستكنة ويجب ان لا يغض

الطارف عن الاطوار العقلية والعوائد والاحوال التي نشأ فيها المرض . ولكن مهما اختلفت احوال المسلولين فهم متفقون في وجود بقع في مسالكهم الهوائية عارية من الغشاء الواقي فينغرس فيها باشلس السل وتتأثر بجميع الاجسام الدقيقة الطائرة في الهواء ولاسيما بالاحياء المكرسكوبية التي تكثر حيثما حل الفساد الآلي وحيثما ازدحم الناس ولذلك كانت نقاوة الهواء اهم ما يلتفت اليهِ في الاقليم ولو كان للحرارة والرطوبة والنور والكهربائية والمطر والثلج وطبيعة الارض وارتفاعها عن سطح البحر دخل عظيم في امر العلاج . اما نقاوة الهواء فتُعتبر من حيث الاكسجين والنيتروجين والحامض الكربونيك والامونيا والبخار المائي ولكن اهمها كلها اعتبار نقاوتهِ من الدقائق العائمة فيهِ . وقد وجدوا بعد التجارب العديدة ان هذه الدقائق تقل او تعدم بالكلية من الاماكن العالية فهي انسب الاقاليم

ثم ان الاقليم لا يفيد المسلول ما لم يمكنهُ من القيام خارج البيوت مدة طويلة كل يوم ولا يمنعهُ من الرياضة ولا يضعف قابليتهُ ولا صحة لما يعتقدهُ البعض من ضرر الاماكن العالية بسبب اشتداد البرد فيها لان الضرر انما هو من الهواء الفاسد . اما الاسباب التي تقضي بافضلية الاماكن المرتفعة فهي نقاوة هوائها وقلة الدقائق العائمة فيهِ وجفافهُ وبردهُ ولطافتهُ وسكونهُ في الشتاء ووفرة الاوزون فيهِ وجفاف ارضها وشدة حرارة الشمس ونورها فيها فكل هذه الامور تزيد القابلية وتحسن التغذية وحالة الدم فتقوي القلب والدورة والجهاز العضلي والعصبي والجلد فتعين في توقيف المرض ثم في شفائهِ

امامدة الاقامة في الاماكن العالية فتختلف باختلاف الاشخاص غير انهُ لا يجوز الذهاب منها حتى يزول المرض او تظهر عدم موافقتها للمريض . وفصل الشتاء لا يمنع من الذهاب الى هذه الاماكن ولكن الاولى ان يذهب المسلول اليها صيفاً حتى يتعود على بردها ويختار المكان الذي تكثر فيهِ غابات الصنوبر . والاماكن العالية تناسب كل حوادث السل الوراثي او الاكتسابي وكل ما يطلق عليهِ اسم السل الاَّ الحوادث الآتي ذكرها وهي اولاً حوادث اصحاب البنية التي اشرنا اليها (في الجزء الثامن) ثانيًا جميع الحوادث المتقدمة جدًا . ثالثًا السل المختلط بالامفيسيما رابعًا . السل المختلط بالبول الزلالي . خامسًا السل المرافق بعلة قلبية . سادسًا السل المصحوب بتقرح الحنجرة . سابعًا السل السريع المصحوب بحمى دائمة . ثامنًا السل المصحوب بدثور عظيم في النسيج الرئوي تاسعًا السل المصحوب بذات الجنب الصدرية . عاشرًا كل المسلولين الذين لا يقدرون على الاكل في الاماكن المرتفعة او الذين يشعرون بالبرد دائمًا

الامر الثالث الرياضة وهي من افعل وسائط العلاج واهمها ولا يقل لزومها عن لزوم

الهواء النقي . الطعام المناسب لانها تعين المسلول على تناول كمية كافية منها فتحسن التغذية وتزيد قواهُ فيتمكن من مكافحة المرض بأمل الغلبة عليهِ . ويجب على الطبيب ان يعيّن نوع الرياضة ومقدارها لان اصحاب هذا المرض هم مرضى العقول غالبًا فلا يسوغ لهم ان يروضوا اجسادهم كما يريدون . فان ركوب الخيل من انفع انواع الرياضة ولكن اذا افرط فيهِ المسلول اضاع النفع ووقع بهِ الضر وكثيرًا ما يخسر الانسان في دقيقة واحدة ربح شهر كامل . وانواع الرياضة مختلفة مثل ركوب الخيل والمشي والتجذيف واللعب العضلي وصعود الجبال وكل الحركات المنتظمة الموضوعة لاجل تقوية الذراعين والصدر . واقلها تعوُّد الانسان على اخذ نفس طويل وحفظهُ في صدرهِ مدة ثم طردهُ بشرط ان يكون الهواء نقيًّا

الامر الرابع تقوية الجلد . ضعف الجلد من اول اعراض هذا المرض واعراض الميل اليهِ فيجب الانتباه التام الى هذا الضعف وذلك لان الجلد الضعيف يتأثر من التغيرات الجوية بسهولة فيؤثر فيهِ البرد القليل وتبديل الملابس ونحو ذلك فتتأثر احشاء الجسم بالفعل المنعكس ولا سيما الرئتان ويتعرض الانسان لزكام الشعب والعلل الرئوية وخلل الهضم . واذا كان مسلولاً فهذا الضعف من اعظم ما يعيق شفاءهُ . وعلى من كان جلدهُ ضعيفًا ان يتعرض للهواء كثيرًا ويروّض جسمهُ ويستحم بالماء فاترًا ثم يقلل حرارة الماء يومًا بعد يوم حتى يصير قادرًا على الاغتسال بالماء البارد . واذا كان الاستحمام ممتنعًا فيستعيض عنهُ بفرك جسدهِ ثم يبل فوطة بالماء الفاتر ويفرك بها جلدهُ ثم يمسحهُ بفوطة جافة ويكرّر ذلك يومًا بعد يوم حتى يصير قادرًا على مسح جسمهِ باسفنجة ثم على غسلهِ بالماء

هذا وقد صار السل موضوعًا لاهتمام كثيرين خدمةً لنوع الانسان وتخفيفًا لاسواء الحياة

كم ذاكرةٍ لك

جرت عادة القدماء والمحدثين ان يعدُّوا الذاكرة في الانسان قوةً واحدة حصرها بعضهم في جزءٍ من اجزاء الدماغ ولم يحصرها آخرون في حيّز معيَّن . ولكنهم لم يقولوا ان الذاكرة قوًى متعددة حتى خطر لبعض علماء هذا الزمان ان يبحثوا عن النفس وقواها بالتجارب والمشاهدات ولا يقتصروا على شهادة الوجدان الباطنية كما اقتصر الذين سلفوهم . ولما كان باب التجارب في البحث عن العقل وشرائعهِ لا يزال جديدًا فلا عجب اذا سمعنا كل يوم باكتشاف جديد ونبإٍ غريب فعلى هذه السنة اتسع نطاق المعارف في كل العلوم

ان ما نريد بيانهُ في هذه المقالة هو ان في الانسان ذاكرات كثيرة لا ذاكرة واحدة وان كلّ ذاكرة من هذه الذاكرات مودعة في قسم من الدماغ غير القسم المودعة فيهِ الذاكرة الاخرى وان قولنا فلان ضعيف الذاكرة يفيد ان ذاكرة من ذاكراتهِ ضعيفة لا أن كل ذاكراتهِ ضعيفة ولذلك لا يصح قولنا هذا من كل اوجههِ الاَّ اذا كانت كل ذاكرات الانسان ضعيفة وهذا قلما يتفق . والقضايا المراد بيانها هنا مبنية على تجارب ثابتة لا إشكال فيها الاَّ ان يكون في انتاج النتائج منها ولذلك نبيّن هذه التجارب وما استنتج منها ليكون القارئ بصيرًا في رفضهِ او في قبولهِ وقبل هذا نبسط الكلام موجزًا على بعض المبادئ توضيحًا للمطالب فنقول

الدماغ آلة العقل ولذلك يجري العلماء تجاربهم فيهِ املاً بكشف شرائع العقل ومعرفة قواهُ . فهب انَّا اردنا ان نحذو حذوهم فحصنا دماغًا مثل دماغ الانسان او غير الانسان كالكلب او كالقرد مثلاً فاوَّل شيء يبدو لنا هو ان الدماغ مؤلف من مادتين احداهما سنجابية اللون وتُعرف بالجسم السنجابي والاخرى بيضاء اللون وتعرف بالجسم الابيض . اما الجسم السنجابي فمؤلف من اجسام مستديرة مجتمعة في طبقة على سطح الدماغ واما الجسم الابيض فمؤلف من الياف مستدقة مستطيلة مارة في باطن الدماغ ومتصلة من طرفها الواحد بالاجسام الصغيرة المستديرة التي يتألف منها الجسم السنجابي ومن طرفها الآخر بعضو من اعضاء الجسد ولكل من هذين الجوهرين وظيفة خاصَّة بهِ ووظيفتاهما مثل وظيفتي البطرية والسلك في التلغراف . فوظيفة الجسم السنجابي توليد القوة العصبيَّة اي اصدار الاوامر التي تذهب من الدماغ الى اعضاء الجسد وقبول ما يرد من اعضاء الجسد وحفظهُ . ووظيفة الجسم الابيض نقل ما يصدر من الدماغ وما يرد اليهِ

ولو بالغنا في فحص الدماغ كما يفعل المشرّحون لوجدنا ان الالياف المستدقة البيضاء مجموعة حزمًا حزمًا مستقلاً بعضها عن بعض وتمتدُّ كل حزمة منها من الدماغ حتى تصل ما بين قسم من الجسم السنجابي المذكور وبين عضو من اعضاء الجسد . مثال ذلك الحزَم التي تصل بين الجانب الايمن من الدماغ والجانب الايسر من عضلات الجسد والحزَم الاخرى التي تصل بين الجسم السنجابي وبين الجلد المغلّف للجسد والاخرى التي تصل بين القسم الخلفي من الدماغ وبين العين وهكذا غيرها بين قسم من الدماغ والاذن او الانف او اللسان . والخلاصة ان هذه الحزَم التي يتألف منها الجسم الابيض تمتد حتى تصل بين اقسام خصوصية من الدماغ واعضاء خصوصية من الجسد . ولما كانت اعضاء الجسد مرتبطة باقسام خاصة من الدماغ على ما ذكر صحَّ ان يُعتبَر سطح الدماغ صورة قد رُسمت عليها اعضاء الجسد كلها . وبهذا الاعتبار قالوا ان

صورة الجسد مرسومة على الدماغ

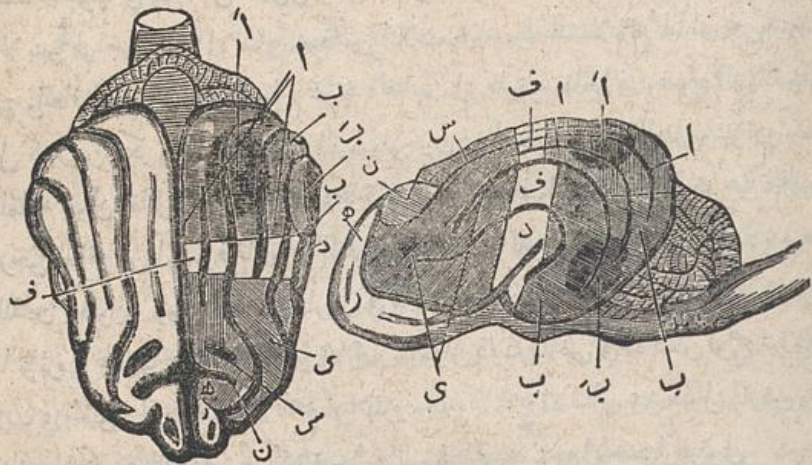
قلنا ان وظيفة الالياف البيضاء نقل الاوامر من الدماغ الى الاعضاء وبالعكس مع انها مجتمعة حزمًا حزمًا على ما تقدم وكل ليفة منها مغلفة بغلاف خاص بها يمنع اتصالها بغيرها ولذلك تبقى الاوامر المنتقلة على ليفة ما محصورة في تلك الليفة لا تتعدى الى غيرها فلا يحصل تشوّش ولا اختلاط فيها . وعليهِ فكل تأثير يقع على ليفة يبلغ محلاً واحدًا من الدماغ ولا يبلغ محلاً غيرهُ رأسًا وانما ينتقل منهُ الى غيرهِ بواسطة الياف أُخرى تربط اجزاء الدماغ بعضها ببعض . وهذه حقائق قد تقرّرت بتشريح الجسد والدماغ . ولذلك اقرّ علماء التشريح هذه القضية وهي: ان اقسامًا مختلفة من سطح الدماغ مرتبطة باقسام مختلفة من الجسد بواسطة الالياف العصبية البيضاء وبناء على ذلك يكون لكل قسم من اقسام الدماغ سلطان على اقسام خاصة من الجسد وبعبارة أُخرى ان كل قسم من الدماغ مستقلّ بوظيفتهِ عن وظيفة القسم الآخر

ثم انهُ اذا وقع تأثير على عضوٍ من اعضاء الجسد كوقوع النور على العين مثلاً او الصوت على الاذن انتقل على العصب الذي يصل بين العضو والدماغ حتى يصل الى الجسم السنجابي فيؤثر فيهِ تأثيرًا نتيجتهُ ان الانسان يرى او يسمع او غير ذلك حسب طبيعة التأثير . ولذلك فشعور الانسان بالاشياء يكون في دماغهِ وليس في عضو الشعور . فالابصار مثلاً يكون في القسم الخلفي من الدماغ وليس في العين والسمع في قسم خاص من الدماغ ايضًا وليس في الاذن وقس على ذلك الشعور ببقيّة الحواس . ومتى وصل التأثير من العين او الاذن او غيرهما الى الدماغ يحفظ في القسم السنجابي كأنهُ يكتب فيهِ فلا يمحى عنهُ . وشاهد ذلك انهُ متى وليهُ تأثير آخر شبيه بهِ لم يشعر الانسان بهِ فقط بل علم مع الشعور بهِ ان مثل هذا التأثير قد سبق دخولهُ عليهِ . ولنا شاهد آخر على صحة ذلك وهو ان الانسان اذا اراد احضار تلك التأثيرات امام ذهنهِ احضرها وكشفها امام عين عقلهِ كما اوضحناهُ مفصلاً في مقالات متتابعة عنوانها "محاورة في الذاكرة" ادرجناها في السنة الثامنة من المقتطف فلتراجع هناك. فاذا ثبت الامران اللذان اردنا اثباتهما في ما سلف وهما ان اقسام الدماغ المختلفة تتأثر بالمؤثرات المختلفة كلاً بما يختص بهِ وان تأثير المؤثرات يبقى محفوظًا في كل قسم منها ثبت معنا ايضًا ان التأثيرات المحفوظة مختلفة الانواع وبالتالي ان الحافظات والذاكرات متعددة ومودعة في اقسام مختلفة من الدماغ ولذلك يمكن ان يضعف بعضها او يبطل ويبقى غيرها على حالهِ او يتأثر تأثرًا طفيفًا . وهذه نتيجة مبنيّة على مقدمات تشريحية فلننظر في ما يقولهُ في ذلك المجرّبون وهم علماء الفيسيولوجيا

اذا كُشِف عن دماغ حيوان حيّ كالكلب مثلاً ثم قُطع القسم الخلفي من مخهِ مع مداراة حياتهِ

فبعد ان يفيق من الصرعة التي يصرعها يكون اعمى لا يبصر ويفقد بصرهُ فقدًا دائمًا مع بقاء عينيهِ واما بقية حواسهِ فتبقى على حالها. وهو لا يفقد قوة البصر بقطع القسم الخلفي من مخهِ الّا لان قوة الابصار مودعة في ذلك القسم وذلك يؤيد ما اثبتهُ المشرحون من امتداد الياف العصب البصري الى مؤخر المخ ولهذا يبقى الكلب بصيرًا اذا بقي مؤخر مخهِ سالمًا وقُطعت اجسام أُخرى من دماغهِ. وعليهِ فقوة الابصار مودعة في القسم الخلفي من المخ. على انَّا اذا تصرفنا في قطع مؤخر المخ فقطعنا قسمًا اصغر من القسم الذي قطعناهُ قبلاً وابقينا ما حولهُ حلقة محيطة بهِ فانهُ بعد شفاء جرحهِ هذا يكون بصيرًا ولا يعمى فاذا حال دون مسيرهِ حائل حاد عنهُ او قفز من فوقهِ كما يفعل البصير. وانما يختلف عما كان قبلاً بامور ذات معنًى واعتبار مثل انهُ لا يعود يبالي بما كان يبالي بهِ قبلاً فيرى صاحبهُ او غير صاحبهِ من البشر او الكلاب التي كان قبلاً يبصبص او يهرُّ عند رؤيتها ولا يبالي بها ولا يبدي علامة على انهُ يعرفها كأنهُ لم يرَها في حياتهِ. ومهما جاع او عطش لا يطلب طعامهُ ولا شرابهُ حيث كان يطلبهُ قبلاً بل اذا وُضعت امامهُ قصعة الطعام او الشراب لا يلتفت اليها ما لم يُدَس خطمهُ فيها حتى يشم الرائحة بانفهِ او يذوق الطعام بلسانهِ او يشعر بالطعام والشراب بشفتيهِ فيعلم ان فيها طعامًا وشرابًا بحاسة أُخرى غير حاسة البصر. بل اذا هوّل عليهِ بالسوط وهمّ الانسان بضربهِ فلا يخاف ولا يحيد من امامهِ ولا يبدي علامة على انهُ فاهم قصدهُ حتى يسمع صوت السوط فيفرُّ مذعورًا كما كان يفعل قبل العملية حين يرى احدًا يهوّل عليهِ بالسوط تهويلاً. واذا مدَّ صاحبهُ يدهُ اليهِ واشار اليهِ ان يمدَّ لهُ يدهُ فلا يفعل ذلك مع انهُ كان يفعلهُ قبلاً ولكنهُ يمدها متى سمع صوت صاحبهِ يطلب مدها منهُ. وخلاصة ذلك كلهِ ان الكلب اذا نُزِع القسم المركزي من مؤخر مخهِ وترك ما حولهُ لم يفقد بصرهُ كما يفقدهُ اذا نزع القسم الخلفي كلهُ وانما ينسى كل ما كان حفظهُ من مؤثرات البصر ويفقد قوة الذكر التي كان يذكر بها المرئيات وملابساتها كأنهُ قد عاد باعتبار البصر الى الساعة التي ولد فيها حديثًا من بطن امهِ. ولذلك يكون تصرُّفهُ من هذا القبيل كتصرف الجرو الصغير ساعة ولادتهِ كلما رأى شيئًا ركض اليهِ وشمهُ او لحسهُ ليعرف ما هو حتى يحفظ عنهُ امورًا يعرفهُ بها عند رؤيتهِ لهُ دون ان يستعين على معرفتهِ بالحواس الاخرى. فيتعلم بتكرار التجارب ان يجد الطعام والشراب في القصعة برؤيتهما وان يميّز صاحبهُ عن غيرهِ برؤيتهِ وان يخاف السوط اذا هوّل بهِ عليهِ وان يمدَّ يدهُ اذا مدّت لهُ يدٌ ولا يمضي عليهِ شهران او ثلاثة حتى يعود الى ما كان عليهِ قبل العملية.

واول من جرب هذه التجارب استاذ علم الفيسيولوجيا في مدرسة برلين الجامعة واسمهُ هرمن منك ثم جرَّبها بعدهُ كثيرون فثبت من تجاربهم هذان الامران وهما اولاً انهُ اذا نزع القسم

الخلفي كلهُ من مخ حيوان فقد حاسة البصر مع كل محفوظاتها ولم يعد يسترجعها البتة . وثانيًا انهُ اذا نُزع القسم المركزي من مؤخر المخ وتُركت الحلقة المحيطة بهِ بقي الكلب بصيرًا ولكنهُ فقد ذكر ما حفظهُ من متعلقات البصر فقدًا وقتيًا ثم يعود فيسترجعهُ لبقاء الحلقة المذكورة متصلة بالعصب البصري . وكلما أُعيدت هذه العملية على الكلب انتجت عين النتيجة حتى ينزع القسم الخلفي كلهُ فيعمى طول ايامهِ . وعليهِ فيكون في مؤخر المخ بقعة تحفظ فيها صور الاشياء المنظورة حفظًا بالفعل وبقعة اوسع منها تحفظ فيها بالقوة بحيث اذا نزعت البقعة الاولى ونزعت معها المحفوظات بالفعل صارت المحفوظات الجديدة تحفظ في البقعة الثانية التي كانت حافظة بالقوة . وهذا التقسيم الى حافظة بالفعل وحافظة بالقوة مهمٌّ في الكلام على ذاكرة البشر فليبقَ محفوظًا في الاذهان . ولزيادة الايضاح وتوسيع الفائدة وضعنا في الشكل الاول رسمين لدماغ الكلب وذيلناهما بما يلزم من الشرح

الشكل الاول . رسم دماغ الكلب فالجانب الايمن منهُ رسم الدماغ كما يرى عن جانب والايسر كما يرى من اعلاهُ ا البقعة البصرية الحافظة بالقوة . أ البقعة البصرية الحافظة بالفعل . ب البقعة السمعية الحافظة بالقوة . بَ البقعة السمعية الحافظة بالفعل . س البقعة المتولّية الحسّ والحركة في رجل الكلب على الجانب المخالف . ن البقعة المتولّية الحس والحركة في يد الكلب على الجانب المخالف . ي البقعة المتولية الحسّ والحركة في الجانب المخالف من الراس . ف د البقعة المتولية حركات عضلات العين والاذن على الجانب المخالف . ي البقعة المتولية الحسّ والحركة على الجانب المخالف من العنق والبدن

وما يقال في البصر وحافظتهِ يقال ايضًا في السمع والشم وسائر الحواس فان لكل حاسةٍ منها مركزًا وبقعة لحفظ مدركاتها بالفعل وأُخرى لحفظها بالقوة ويستفاد ذلك وغيرهُ من شرح الرسم المذكور انفًا فتامل فيهِ

فاتضح مما تقدم انَّا نستدل من التجارب في الدماغ على اماكن الحواس وحافظتها بحيث لو رسمنا صورة الدماغ وخطَّطنا عليها تلك الاماكن ثم رسمنا صورة أُخرى وخطَّطنا عليها تلك الاماكن ايضاً بحسب ما يستدلُّ من علم التشريح وقابلنا احداها بالاخرى لانطبقتا انطباقاً عجيباً. وذلك لان علمَي التشريح والفيسيولوجيا متفقان على تعيين اماكن الحواس والقوى وحافظتها وعليهِ فلا شبهة في انحصار الحواس وغيرها في اماكن مخصوصة من الدماغ وفي تعدُّد الحافظة بحسب تلك الاماكن

على ان ما ذكرناهُ من التجارب لم يتحقق الاَّ في الحيوان الاعجم ولذلك لا يطلق الحكم المبني عليهِ على الانسان الاَّ بقياس التمثيل. نعم ان المشرحين يجدون الاعصاب تنشأُ وتنتهي في الانسان على نمط ما يجدونها في سواهُ من الحيوان ولكن التجارب التي يجريها علماء الفيسيولوجيا في الحيوان الاعجم لا يتهيأُ لهم اجراؤُها في الانسان خوفاً من اتلاف حياتهِ. ولذلك لا يصحُّ لنا ان نجزم بتعدد الذاكرة والحافظة في الانسان ما لم نتحققهُ بالتجارب او بما يقوم مقامها في وضوح الدلالة ولهذا لا يزال كثيرون ينكرون فائدة تجارب الفيسيولوجيين في البحث عن قوى العقل وشرائعهِ. وهنا عمل العلماء بقول القائل "مصائبُ قومٍ عند قومٍ فوائدُ" فاتخذوا المرض دليلاً يغني عن التجارب واستخرجوا النافع من المضر فافادوا بهِ العلم والعالم تصديقاً لقول بعضهم ان لا شيء يخلو من النفع للذين يعقلون. ووجه النفع من المرض في ما نحن بصددهِ ان مرض الدماغ في البشر يؤثر فيهِ ما تؤثرهُ التجارب في دماغ الحيوان الاعجم. الاَّ ان دلالة المرض في الانسان اوضح من دلالة التجارب في الحيوان لان الحيوان لا يفصح عن تاثرهِ وحالهِ كما يفصح الانسان عند حلول المرض ولكي يتجلى تاثير المرض في الدماغ نبيّن كيفية توزُّع الدم في الجسد بوجه الاختصار فنقول

لا يخفى ان الدم الطاهر يخرج من القلب ويجري في الشرايين حتى يتوزع على كل جزءٍ من اجزاء الجسد وهذه الشرايين اصلها شريان كبير متصل بالقلب يسمى الشريان الاورطي ويمتد من هناك متفرعاً فروعاً على فروع حتى تصير فروعهُ دقيقة جداً فيشبه اذ ذاك شجرة ساقها متصل بالقلب وفروعها وفريعاتها منتشرة ومتوزعة على كل اعضاء الجسد وعلى الدماغ من الجملة. والفروع الدقيقة المتفرعة في الدماغ يدخل راس كل فرع منها في كتلة صغيرة من الدماغ مخروطيَّة الشكل راس مخروطها مكان دخول الشريان فيها وقاعدتهُ على محيط الدماغ. فكأن فروع الشرايين في الدماغ والمخروطات الدماغية عليها فروع شجرة قد علتها الاوراق. وكل ورقة تغتذي من الدم الآتي في فرعها كما تغتذي ورقة الشجرة من العصار الآتي في فرعها. فحياة اوراق الدماغ هذه موقوفة على الدم الآتي اليها في شرايينها فاذا انسدَّ فرع شريان بعلَّةٍ من العلل

وانقطع وصول الدم الى ما يغتذي به من مخروطات الدماغ فانها لا تلبث طويلاً حتى تذوي وتضمر وتموت كما انهُ اذا انقصف فرع الشجرة فانقطع وصول العصار الى اوراقهِ ذبلت اوراقهُ ثم ماتت . وواضح انهُ بقدر ما يزيد ثخن الشريان المسدود يزيد النسم الذي يموت من الدماغ . وهذا شأن بعض الامراض التي تصيب الدماغ فانها تقطع الدم عن بعض اجزائهِ فتذويها وتميتها. وبديهيّ ان اماتة جزء من الدماغ كقَطْع ذلك الجزء منهُ الّا ان المرض يفعل الاول والمجرّب يفعل الثاني. ولهذا قلنا ان المرض افاد العلم لقيامهِ مقام التجارب الصناعية وهو يمتاز على التجارب الصناعية بانهُ لا يصرع الانسان كما نصرع الحيوان فتكون نتائجهُ اوضح والحكم عليها اصحّ . ومراقبة اعراض الامراض وتقرير نتائجها من متعلقات علم الباثولوجيا كما ان مراقبة التجارب وتقرير نتائجها من متعلقات علم الفيسيولوجيا فاذا طابقت النتائج الواحدة النتائج الاخرى ثبتت القضية التي نحن بصددها بشهادة ثلثة علوم وهي التشريح والفيسيولوجيا والباثولوجيا . ونحن نذكر الآن بعضاً من شواهد الباثولوجيا على ان الحافظة في الانسان غير واحدة وقوى عقلهِ مودعة في اماكن شتّى من دماغهِ

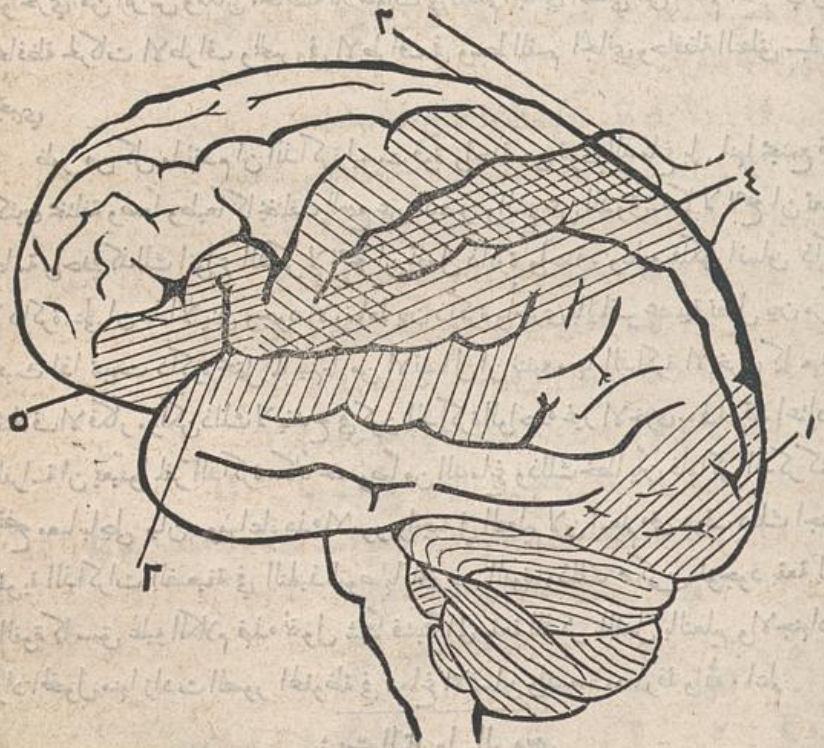
ذكر الثقات ان رجلاً اصيب برأسهِ ضربة في الولايات المتحدة فاتوا بهِ المستشفى محموماً مصدوعاً يعتريهِ الذهول والاغماء وقد شلّ ساعدهُ الايسر حتى كان لا يستطيع تحريك يدهِ من اثر الضربة . فاستدل الاطباء من هذه الاعراض ان في دماغهِ خرّاجة او نحوها وجروا على قياس ما انكشف لهم بالتجارب في الحيوان الابكم فعيّنوا مكان الخراجة في البقعة المتولية تحريك اليد اليسرى من الدماغ ثم نشروا العظم عنها فاذا هي هناك ففقأُوها ونجّوا صاحبها من الموت . وذكروا ايضاً ان رجلاً كان يلعب بالبلياردو فطرأ على بصرهِ طارىء فلم يعد يرى الّا نصفاً من كل كرة من الكرات التي يلعب بها ثم حاول القراءة فلم يستطعها مع انهُ كان يقرأ جيدًا ولم تعد الحروف والكلمات تؤدي الى ذهنهِ معنًى ونسي قراءة الخط والطبع معاً ولكنهُ لم ينسَ الكتابة فكان يكتب كجاري عادتهِ ثم ينسى قراءة ما كتبهُ حال الفراغ من كتابتهِ. وذلك دليل واضح على انهُ كان يذكر الحركات اللازمة للكتابة وانما نسي صورة الخط . ولهذا صار اذا اراد ان يقرأ كلمة يمرُّ اصبعهُ على كل حرف منها كأنهُ يعيد كتابتها فيتذكر حروفها اذ ذاك ويقرأها وطبق ذلك كان يستسهل قراءة الخط ويستصعب قراءة الطبع اذ زاول رسم حروف الخط اكثر من حروف الطبع . ومما يزيد حادثتهُ غرابة انهُ نسي شوارع مدينتهِ باريس كلها ولم يعد يهتدي الى باب بيتهِ ونسي كل ما كان رآهُ ورسخت رؤيتهُ في ذهنهِ منذ صغرهِ ولم يعد يعرفهُ ولو وقع تحت عينيهِ . وكان عقلهُ مع ذلك صحيحاً وبقية حواسهِ كلها سليمة . فاستدل الاطباء من

عمى النصف الايمن من عينيهِ ان مرضةً في القسم الخلفي من الشطر الايسر من مخهِ وبنوا حكمهم هذا على ما رأوهُ في ثلثين حادثةً كحادثتهِ واستدلوا من نسيانهِ صور المرئيات حينئذٍ ان الحافظة التي تحفظ فيها صور المرئيات تعطلت لعلاقتها بمركز البصر. واستدلوا من بقاء حواسهِ وكل قوى عقلهِ سليمة ومن تذكرهِ الحركات اللازمة للكتابة ونسيانهِ القراءة ان حافظة المرئيات فيهِ غير حافظة بقية المحسوسات والحركات الكتابية. فثبت عندهم انهُ يوجد اكثر من حافظة واحدة

وروي ايضاً عن رجل انهُ كان قوي الذاكرة جيد الحافظة يحفظ الشيء بعد قراءتهِ مرة ويحسن التصوير جداً فاصبح ذات يوم لا يعرف احداً ولا شيئاً مما يراهُ ونسي رسم الصور فنسي البيوت والشوارع والاصدقاء والاهلين حتى انهُ لم يعرف زوجتهُ ولا اولادهُ الاَّ بعد ما كلموهُ وسمع صوتهم. ونسي صورة وجههِ فكان يمشي في معرض للصور فرأى مقابلهُ رجلاً معترضاً في طريقهِ فتقدم يلتمس منهُ ان يفتح لهُ السبيل فلحظ ان الشخص قد تحرك من موضعهِ فعلم حينئذٍ انهُ صورتهُ في مرآة. ونسي ايضاً كل ما حفظهُ من المرئيات في طفوليتهِ والقراءة بالنظر فصار لا يقرأ كلمة الاَّ بعد تحريك لسانهِ وشفتيهِ وذلك لانهُ نسي صور الحروف ولكنهُ لم ينسَ الحركات اللازمة للتلفظ بها فكان يذكر الحروف بحركات التلفظ بها لا بالذاكرة البصرية. ومع انهُ كان يستسهل الحفظ قبل ذلك لم يعد يستطيعهُ الاَّ بعد ان يقرأ الشيء بصوت عالٍ ليسمع الاصوات ويحفظها بالحافظة السمعيَّة. ومن غريب امرهِ انهُ لم يعد يحلم شيئاً منظورًا

فاتضح من ذلك ان هذا الرجل فقد كل ما حفظهُ عن طريق البصر واما ما حفظهُ عن طريق آخر فبقي سالماً. وما ذلك الاَّ اثر آفةٍ اصابت القسم الخلفي من دماغهِ حيث الحافظة البصرية فافقدتهُ كل ما كان محفوظاً فيها دفعة واحدة وابقت سائر محفوظاتهِ على حالها. وواضح بعد هذا ان حافظة المنظورات غير حافظة المسموعات وسائر المحسوسات ومكانها من الدماغ غير مكانها. وقد ينسى الانسان محفوظاتهِ البصرية بضع ساعات ثم يسترجعها. فقد روي ان ساعياً كان احياناً ينسى ما حولهُ من الشوارع والبيوت فيضطر ان يستدل على بيتهِ من الآخرين مع معرفتهِ لما نسيهُ احسن معرفة ولكنهُ كان لا يلبث طويلاً حتى يعود الى معرفتهِ كجاري عادتهِ. وسبب ذلك — والله اعلم — انهُ كان يعتريهِ تشنج في شريانات دماغهِ فتضيق وينقطع الدم عن مؤخر مخهِ فتغيب المحفوظات فيهِ كما تزول حمرة الوجنتين فجأة اذا انقبضت شريانات الوجه من وجل ونحوهِ

ولولا مخافة التطويل لاوردنا كثيرًا من مثل هذه الشواهد على ان المحفوظات السمعية ومحفوظات سائر المشاعر مودعة في اقسام خاصَّة من الدماغ وكذلك محفوظات الحركات الخصوصية التي

يجريها الانسان كحركات الكتابة مثلاً والعزف على المعازف والعمل بآلات شتى والتلفظ وما شابه. فان كل نوع من هذه الحركات تحفظ ملابساته في اقسام خاصة بها من الدماغ كما تحفظ صور المرئيات في موخر الخ. ويحتمل ان يفقد كل فريق منها ويبقى الفريق الآخر على حاله فيبطل ذكر المسموعات مثلاً ويبقى ذكر التلفظ بالاصوات كما يبطل ذكر المرئيات ويبقى ذكر المسموعات او غيرها لان لكل منها ذاكرة مستقلة عن ذاكرة غيره. فعلم الباثولوجيا يوافق علمي التشريح والفيسيولوجيا على ان الذاكرة متعددة لا واحدة وعلى انها محصورة في اماكن شتى من الدماغ.

الشكل الثاني. رسم دماغ الانسان عن جانب واحد

١ بقعة البصر ومحفوظاته ٢ بقعة السمع ومحفوظاته

٣ بقعة الحركة ومحفوظاتها ٤ بقعة اللمس ومحفوظاته

٥ بقعة حركات التلفظ ومحفوظاتها

وقد استدلوا على صحة ذلك ايضاً بدليل آخر مبني على مبدإ اعمال الاعضاء واهمالها. فلا

يخفى ان العضو الذي يكثر استعمالهُ يقوى والعضو الذي يكثر اهمالهُ يضعف وشاهد ذلك يد الحداد ويد الاشلّ فالفرق بينهما اوضح من ان يبيَّن. وعلى ذلك يلزم ان يكون العصب البصري في العمي اضمر منهُ في المبصرين والعصب السمعي في الصم اضمر منهُ في الذين يسمعون وعليهِ وجدوا ان الذين يولدون عميًا ويموتون شيوخًا يكون مؤخر المخ فيهم صغيرًا ضامرًا فتحققوا ان فيهِ مركز البصر وحافظة المرئيات وكذلك تحققوا مراكز حركات وحواس أُخرى غير البصر

ولتسهيل فهم ذلك وضعنا في الشكل الثاني رسم الدماغ عن جانب واشرنا الى الامكنة التي فيها مراكز بعض الحواس والحركات وحافظاتها . فترى مكان الحافظة للمرئيات في مؤخر القسم المؤخري من الراس ومكان الحافظة للاصوات في القسم الجانبي السفلي من القسم الصدغي ومكان الحافظة لحركات الاطراف وللحس في الاطراف في وسط القسم الجانبي وحافظة النطق في القسم الجبهي

ظهر من كل ما تقدم ان الذاكرة ليست قوة واحدة من قوى الدماغ بل انها مجتمع قوات كثيرة مختلفة وضعًا وطبعًا كما يختلف السمع عن البصر والشم عن الذوق. فكما لا يصح ان تعدّ هذه حاسة واحدة كذلك انواع الذكر لا يصحّ ان تجعل ذاكرة واحدة . وعليهِ فلكل انسان ذاكرات لا ذاكرة. على ان هذا لا ينفي وجود الارتباط بين ذاكرة وأُخرى بالياف عصبية تصل بين مراكزها بحيث اذا تنبهت ذاكرة يحتمل لما بينهما من الاتصال ان تنتبه معها الذاكرة الاخرى كما عهد في ائتلاف الافكار. ولكن ذلك لا يقدح في كون الذاكرة الواحدة غير الاخرى. هذا وقد اعتاد اهل الفراسة ان يعيّنوا لمقرّ الذاكرة مكانًا مخصوصًا من الدماغ وذلك خطا بيّن فاماكن الذكر كثيرة كما اتضح معنا باجلى بيان . ومراعاة هذه الامور واجبة في التعليم لان المعلم متى عرف ذلك اجتهد في تقوية الذاكرات الضعيفة في التلميذ ليوصلها الى حد القوة وذلك ممكن لوجود بقعة للذكر بالقوة كما سبق عليهِ الكلام فهذه تتحول شيئًا فشيئًا الى بقعة للذكر بالفعل بالتعليم والاجتهاد وكلما زاد المتحول منها زادت الصور المحفوظة في دماغ الانسان واتسعت معارفهُ والله . اعلم

زيت البترول الروسي

اشرنا في جزء سابق الى ان الروسيين وجدوا زيت البترول في بلادهم وقد قرأنا الآن في جريدة السينتفك اميركان ان البلاد التي وجد فيها هذا الزيت في روسيا تبلغ مساحتها ١٤٠٠٠ ميل مربع وقد حُفِر فيها حتى الآن نحو خمس مئة وخمسين بيرًا ويستخرج منها كل يوم ست مئة واربعون مليون اقة . قالت وفي اميركا كلها ٢٥ الف بير ولكن بيرًا واحدة من آبار روسيا يخرج منها من الزيت يوميًا قدر ما يخرج من آبار اميركا كلها

باب الرياضيات

الظواهر الفلكية في شهر تموز . (يوليو) ١٨٨٥

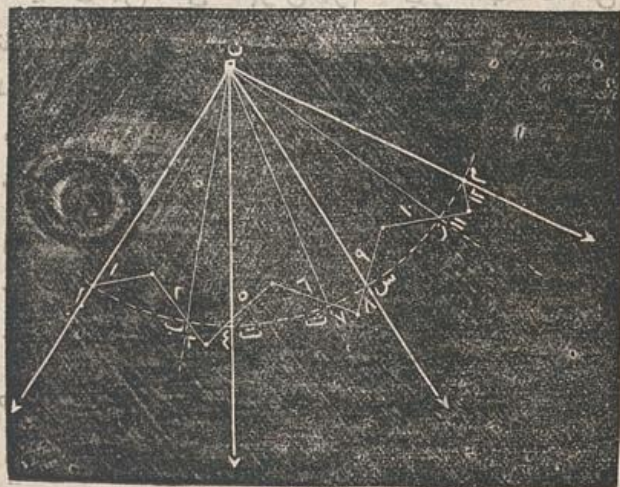
تنبيه * يبتدئ اليوم الفلكي الظهر من اليوم المدني وتحسب ساعاتهُ من واحدةٍ الى اربعٍ وعشرين فما نقص منها عن اثنتي عشرة كان قبل نصف الليل وما زاد كان بعدهُ

اليوم الفلكي	والساعة بالتقريب	
في ١	١٥	♂ في ☊ يكون المريخ في العقدة الصاعدة
" ٣	١٣	تكون الارض على ابعد بعدها من الشمس
" ٩	١١	♂ ☌ ☾ يقترن المرّيخ بالقمر فيقع شماليهُ ٥° ٧′
" ١٠	١٣	♄ " ☾ يقترن زحل بالقمر فيقع شماليهُ ٤° ٧′
" ١٣	٢	☿ " ☾ يقترن عطارد بالقمر فيقع شماليهُ ٥° ٣٩′
" ١٣	٥	♀ " ☾ تقترن الزهرة بالقمر فتقع شماليهُ ٥° ٢′
" ١٤	٢١	♃ " ☾ يقترن المشتري بالقمر فيقع شماليهُ ٣° ٧′
" ١٧	٤	☿ ☌ ♀ يقترن عطارد بالزهرة فيقع جنوبيها ٠° ١١′
" ٢٥	٢١	☿ ☌ a الاسد يقترن عطارد بالنجم a الاسد فيقع هذا الاخير شماليهُ ٠° ١٢′
" ٢٧	١٧	☿ في ☋ يكون عطارد في العقدة النازلة

اوجه القمر

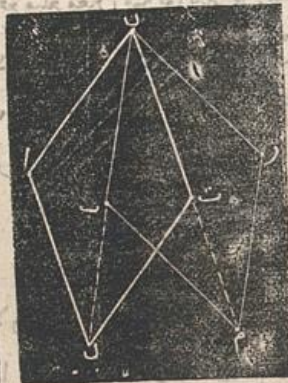
	اليوم	الساعة	الدقيقة تقريبًا	
☾	٥	٣	٣٠	يكون القمر في الربع الاخير
●	١١	١٩	٤٨	يكون القمر في المحاق
☽	١٨	١٤	٢٥	يكون القمر في الربع الاول
○	٢٦	١٦	٢٨	يكون القمر بدرًا
	١١	١٦		القمر في الاوج
	٢٤	٢٣		القمر في الحضيض

آلات لقسمة الزاوية الى ثلاثة اقسام متساوية

لا يخفى ان قسمة الزاوية الى ثلاثة اقسام متساوية بحسب هندسة اقليدس قضية لم يستطع الرياضيون حلها مع انهم اشتغلوا فيها كثيرًا من ايام اقليدس الى الآن . وذلك لان ممكنات اقليدس مقصورة على رسم الخطوط المستقيمة والدوائر بآلات كالمسطرة والبركار ومعلوم ان قسمة الزاوية بهاتين الآلتين او ما ناب منابهما غير ممكنة ولا يمكن تركيب الخطوط المستقيمة والدوائر على اسلوب تحدث منهُ هذه القسمة . الّا ان الرياضيين قد استنبطوا في هذه الايام آلات شتّى لقسمة الزاوية الى ثلاثة اقسام منها المروحة التي اخترعها الاستاذ سلفستر وتراها مرسومة في

الشكل الاول

الشكل الاول فهذه مؤلفة من سبعة قضبان متصلة من طرف واحد عند الحرف ن بمسمار تدور حولهُ كما يدور ساقا البركار حول مسماره . وعلى بعد معلوم من النقطة ن يتصل بالقضبان سبعة قضبان أُخرى قصيرة متساوية طولاً ما عدا الاثنين اللذين على الطرفين وهذه القضبان متصلة بالطويلة بمفاصل بحيث تكون الاقسام ١ و٣ و٥ و٦ و٩ و١٠ متساوية وكذلك الاقسام ٢ و٤ و٧ و٨ و١١ و١٢ فالزاوية التي عند ١ = الزاوية التي عند ٢ والزاوية التي عند ٣ تعدل الزاوية التي عند ٤ وهلمّ جرًّا كما يعرف من الهندسة العادية ومعلوم ان الزاوية التي عند ٢ تعدل الزاوية التي عند ٣ فلذلك تكون الزاوية التي عند ١ = الزاوية التي عند ٢ = الزاوية التي عند ٣ = الزاوية التي عند ٤ الخ فالزوايا ا ن ب ت ن ث س ن ز متساوية وكذلك الزوايا ب ن ت ث ن س ز ن م فالزوايا الكبيرة ا ن ث ت ن س س ن م متساوية وتبقى متساوية كيفما فتحت

روحة فاذا فتحت الزاوية ا ن م حتى تعدل زاوية مفروضة انقسمت تلك الزاوية بالخطين
ن س ن الى ثلاث زوايا متساوية . ولا يخفى انهُ كما يجوز للرياضي ان يستعمل آلة كالبركار
رسم الدوائر وآلة كالمسطرة لرسم الخطوط يجوز لهُ ان يستعمل هذه المروحة لقسمة الزوايا

ومن هذه الآلات معينًا ان المرسومان في الشكل الثاني وهما مؤلفان من ثماني مساطر
متساوية ومتصلة من اطرافها عند النقط زم ت ب دان بمسامير تدور حولها بسهولة والطرف
ن متصل بالزاوية م بزنبرك يطول ويقصر ولكنهُ لا ينحرف

ن موازاة ت ن وكذلك الطرف ب متصل بالطرف د فتبقى
ن م في خط واحد وكذلك ن د ب . فالخط ن ت م وتر
المعين بنصف الزاوية ز ن ب والخط ن د ب ينصف الزاوية
ن ت فتكون الزوايا الثلاث ز ن ت ت ن ب ب ن ا
متساوية وتبقى كذلك اتسع المعينان او ضاقا اي ان ت ن
ب ن يقسمان الزاوية ز ن ا الى ثلاثة اقسام متساوية فاذا
فتحت ز ن ا حتى تعدل الزاوية المفروضة فالخطان
ن ب ن يقسمانها الى ثلاث زوايا متساوية . واذا زيد على هذه الآلة ضلعان مثل ت ج
رج بحيث يكون معين ثالث ن ت ج ز قُسمت الزاوية بذلك الى خمسة اقسام متساوية
ن الزاوية ت ن ج تعدل اذ ذاك نصف الزاوية ت ن ز فهي تعدل ربع الزاوية
ن ت او خمس الزاوية ا ن ج في كل اوضاعها

وهناك آلات أُخرى لقسمة الزاوية الى ثلاثة اقسام متساوية اضربنا عن ذكرها حبًّا بالاختصار

تقسيط الدين ورباهُ (فائظهُ)

شكا الينا جماعة من تجار برّ مصر ما يجدون من الصعوبة في معرفة تقسيط الدين وفائدته
لى مدينيهم بحيث يستردونهُ منهم مع رباهُ اقساطًا متساوية في سنين معينة دون ان يقع غبنٌ على
ي من الفريقين : مثال ذلك ما لو استدان زيدٌ من عمرٍ ٥٠٠٠ غرش بفائدة عشرة في المئة
سنويًا لثلاث سنين على شرط ان يدفع لهُ المبلغ المذكور مقسطًا ثلثة اقساط متساوية يؤدي كلا
منها في آخر سنةٍ من السنين الثلاث فكم يكون القسط المعيَّن وكيف يُعرَف : فقبل ان نشرع في
تفصيل العمل لاستخراج الجواب نوضح الطريقة التي يقاس العمل عليها ثم نستخرج منها القاعدة المطلوبة
لحل كل مسألة من هذه المسائل ونستخرج جواب المسألة المتقدمة بحسب القاعدة المشار اليها

لزيادة الايضاح

فنقول في ايضاح الطريقة التي تستخرج القاعدة المطلوبة منها ان البحث فيما نحن بصدده من باب البحث عن السنويّات والمراد بالسنويّات مبالغ سنوية يدفعها الصيارفة وغيرهم لاصحابها او لورثتهم مدة سنين معلومة من عمرهم او طول عمرهم او مدة ما شاء الله من السنين كما هو شائع عند كثيرين من اهل الثروة الذين يريدون صون ميراثهم من ان يضيع باسراف الورثة فيوصون بدفع مبلغ معيّن منه لورثتهم كل سنة وترك الباقي لمن يليهم من الورثة . فاذا فرضنا ان وارثًا غاب سنين من الزمان ولم يقبض ما حقّ له ثم عاد يطلب ما له من السنويّات مع فائدتها فهو يحسب مجموعها على النمط التالي. وللاختصار ندلّ على السنوية بحرفها الاوّل س وعلى فائدة الغرش بحرفها الاول ف

ما يحقّ له في آخر السنة الاولى س وهي السنوية الاولى

ما يحق له في آخر السنة الثانية س اي السنوية الثانية و س + س ف اي السنوية الاولى وفائدتها ومجموع الكل معًا س + س + س ف وهذه يصحّ ان تكتب ايضًا س + س (١ + ف) كما يُعرَف من علم الجبر والمقابلة

وما يحق له في آخر السنة الثالثة س اي السنوية الثالثة و س + س (١ + ف) اي ما حق له في آخر السنة الثانية و ف $\{$ س + س (١ + ف) $\}$ اي فائدته ومجموع الكل معًا يصحّ ان يكتب هكذا س $\{$ ١ + (١ + ف) + (١ + ف)^{٢} $\}$

وعلى ما تقدم يجد ما يحق له في آخر السنة الرابعة والخامسة وهلمّ جرًّا حتى اذا فرضنا ايّ عددٍ كان من السنين ورمزنا عنه بالحرف ك وجدنا ان ما يحق له في آخر تلك السنين كلها هو هذا :

$$(\text{س}\ ١ + (١+\text{ف}) + (١+\text{ف})^{٢} + (١+\text{ف})^{٢} + \ldots + (١+\text{ف})^{\text{ك}-١})$$

فما علينا الآن نجمع هذه الكميات فيكون مجموعها المبلغ الذي يحق له بعد تلك السنين . الّا انه اذا زاد عدد السنين جدًّا او لم يتناهَ يتعذر الجمع المذكور علينا ولذلك استنبط الرياضيون طرقًا لاختصار هذا الجمع وما جرى مجراهُ . ولا حاجة لتذكير دارس الرياضيات ان الكميات المذكورة في ما تقدم منتظمة في سلسلة هندسية تناسبها المشترك ١ + ف وان مجموع هذه الكميات يعرف من المعادلة التالية

$$م \ (\text{اي المجموع}) = س \times \frac{(١+ف)^{ك}-١}{ف}$$

وذلك موضح في كتب الجبر فلا نتعرَّض لايضاحهِ هنا . وانما نقول ان السنويات هنا بمنزلة الاقساط المتساوية في ما نحن بصددهِ والمجموع هنا بمنزلة المبلغ المدان مع فائدتهِ المركبة . فما لنا الَّا ان نبدل الحرف م بالمبلغ المدان وفائدتهِ فنجد الحرف س اي القسط المطلوب من المعادلة المذكورة آنفًا

ولذلك نقول في القاعدة التي تستخرج بها المسائل المطلوبة :

اولاً تجمع واحدًا الى فائدة الغرش وتضرب المجموع في نفسهِ مرارًا اقل من عدد السنين بواحدٍ وتطرح واحدًا من الحاصل وتقسم الباقي على فائدة الغرش فيخرج لك المقسوم عليهِ فتقيدهُ على جانبٍ

ثانيًا تجد الفائدة المركبة للمال المدان على السنين المعلومة وتجمعها الى المال نفسهِ فيكون لك المقسوم . ثم تقسم هذا المقسوم على المقسوم عليهِ الذي قيدتهُ على جانب فيخرج لك القسط المطلوب

وعلى ما تقدم نقول في جواب السؤَال الذي مرَّ معنا في بدء هذه المقالة وهو استدان زيد من عمرو ٥٠٠٠ غرش بفائدة عشرة في المئة سنويًّا الخ

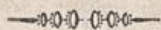
اولاً فائدة المئة ١٠ سنويًّا ففائدة الغرش الواحد ٫١٠ نجمع واحدًا اليها فنصير ١٫١٠ نضرب المجموع في نفسهِ مرَّتين لان عدد السنين ٣ اي ١٫١٠ × ١٫١٠ × ١٫١٠ يحصل لنا ١٫٣٣١ نطرح من الحاصل واحدًا يبقى ٫٣٣١ . نقسمهُ على ٫١٠ اي فائدة الغرش الواحد يخرج ٣٫٣١ وهو المقسوم عليهِ فنقيدهُ على جانبٍ

ثانيًا المبلغ المستدان ٥٠٠٠ غرش وفائدتهُ المركبة على ٣ سنين ١٦٥٥ فمجموعهما ٦٦٥٥ نقسم هذا المجموع على ٣٫٣١ اي المقسوم عليهِ المقيَّد على جانب يخرج لنا نحو ٢٠١٠٫٥٧ فيكون القسط المطلوب دفعهُ في آخر كل سنة ٢٠١٠ غروش ونحو ٢٢ بارة

ولنا ايضًا قاعدة أُخرى شبيهة بالمتقدمة : وهي ان تضرب المال المدان في فائدة الغرش ثم تضرب هذا الحاصل في ما يحصل من ضرب الواحد مع فائدتهِ في نفسهِ مرارًا اقل من عدد السنين بواحد — اي في مرقَّى الواحد مع فائدتهِ الى قوة تساوي عدد السنين — ثم تقسم الحاصل

من ذلك على الباقي من طرح واحدٍ من المرقّى المذكور فالخارج هو القسط السنوي المطلوب وربما كانت هذه القاعدة اسهل مراساً لمن لا يعرف استخراج الفائدة المركبة

هذا وإذا زاد عدد السنين كما اذا دين المال لعشر سنوات فاكثر تطول الترقية اي ضرب فائدة الغرش مع واحد في نفسها. ولذلك يستبدلون الترقية بجمع الانساب كما لا يخفى على دراسي هذا الفن الاَّ ان ذلك غير ميسور للتجّار وامثالهم ممَّن لم يطَّلع عليهِ ولذلك لم نتعرض لذكرهِ

—∞∞—

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براء منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقَّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستخار على المطوَّلة

البكم والزيجة بين الاقارب

حضرة منشئَي المقتطف الفاضلين

قرأت رسالة لاحدى الفاضلات في "الصمّ البكم" في الجزء الرابع من مقتطف هذه السنة. وقد ورد في آخرها في الكلام على اسباب البكم ما يظهر منهُ ان التزوُّج بالاقارب من افعل اسبابهِ بدليل كثرتهِ بين الذين يكثر بينهم تزوج الاقارب وقلتهِ بين الذين يقل بينهم تزوجهم. وكنت اظن ان هذا الدليل الاحصائي قويٌّ لا ينازَع فيهِ وانهُ يرجح النتيجة ولو لم يثبتها اثباتاً منطقيًّا. ثم جاء الجزء السادس من المقتطف وفيهِ اعتراض لاحد الادباء قال فيهِ "انني لا اجد كثرة عدد البكم في برلين بين اليهود المتزوجين باقاربهم وقلتهم عند الصينيين برهاناً كافياً لاثبات ما تدَّعيهِ السيدة اليصابات بلكبرن" فعجبت من تسليم حضرتهِ بالمقدمة وعدم استئناسهِ بالنتيجة التي لم يقل انها نتيجة منطقية حتمية بل انها محتملة اكثر من غيرها اذ قيل "والظاهر ان التزوُّج بالاقارب الخ" مع ان اكثر القضايا العلمية التي تثبت بالاحصاء والاستقراء تثبت على هذه الكيفية

ثم رأيت ان حضرتكم طرحتم المسألة لدى الاطباء الكرام فتربصت لعلي اجد منهم من يأتينا بالادلة الراهنة على اثبات هذا الامر او على نفيهِ الى ان صدر الجزء التاسع فرأيت فيهِ رسالة لجناب الدكتور سليم جريديني "في الزيجة بين الاقارب" فتصفحتها لعلي اجد فيها جوابًا لاقتراح حضرتكم فوجدتها ضافية الذيل جزيلة الفوائد تشف عن براعة كاتبها وامتلاكهِ لناصية الموضوع الذي كتب فيهِ . الَّا انني وجدت ان حضرتهُ انكر حدوث البكم من الزيجة بين الاقارب اذ قال "اما القول بان الزيجة بين الاقارب تسبب بكمًا (في النسل) كما جاء من احدى السيدات الفاضلات فقول لم يعثر لهُ على تعليل ولا استطرق اليهِ البرهان في سبيل وانما يُحمَل (البكم) كغيرهِ من الامراض الوراثية على الوراثة المرضية" وعليهِ اذا لم يكن في الوالدين او في اسلافهم بكم فلا سبيل لظهورهِ في اولادهم خلقةً . فراجعت قول السيدة بلكبرن وفكرت في طرحكم المسألة للمناظرة فترجح عندي ان العلماء لم يتفقوا عليها حتى الآن وان حضرة الدكتور جريديني يذهب مذهب فريق منهم لا مذهبًا مجمعًا عليهِ اذ الاجماع لم يقع حتى الآن وقد يكون مذهبهُ المذهب المرجح وقد لا يكون ولا يتحقق ذلك الَّا بعد المناظرة فارجو من حضرتهِ المعذرة اذا خالفتهُ في بعض ما اوردهُ في هذا الشان

لا يخفى ان هذه المسألة مثل كثير من المسائل العلمية التي لا تحل ببرهان رياضي بل لا بدَّ من الاعتماد في حلها على الاحصاء والاستقراء كمسألة اتقاء الجدري بالتطعيم . فانهُ قد تبيَّن بالاحصاء ان الذين يوقَوْن من الجدري اكثرهم من المتطعمين لا من غير المتطعمين. فاستنتج الجمهور ان التطعيم يقي من الجدري وعمل بهذه النتيجة مع انها ليست منطقية لنقص الاستقراء وعدم معرفة العلاقة بين العلَّة والمعلول . وعندي ان الدليل الذي ذكرتهُ السيدة اليصابات بلكبرن من الادلة القوية على ان التزوج بالاقارب من افعل اسباب البكم فان مفادهُ انهُ أُحصي البكم بين عشرة آلاف من اليهود وعشرة آلاف من البروتستنط وعشرة آلاف من الكاثوليك فكان بكم اليهود ١٥٠ وبكم البروتستنط ٤٦ وبكم الكاثوليك ١٦ . فلا بدَّ من سبب تختلف فيهِ هذه الطوائف بنسبة اختلاف عدد البكم فيها . وهي تختلف في كثرة التزوج بين الانسباء على هذه النسبة فالاولى ان نعلق كثرة البكم بهذا السبب لا سيما وان كثيرين قد بحثوا في هذا الموضوع بحثًا طويلاً دقيقًا في اوربا واميركا فانصلوا الى هذه النتيجة او ما يقاربها

نقل المسيو بودين عن المسيو بروشار طبيب دار البكم في نوجن له روترانهُ وجدين خمسة وخمسين ابكم خمسة عشر كلهم اولاد ابناء الاعمام اي ان ام كلٍّ منهم ابنة عم ابيهِ . فعدد البكم الذين ولدوا من تزوُّج هولاء الانسباء تسعة وعشرون في المئة مع ان الانسباء المتزوجين

بعضهم ببعض لا يبلغون اثنين في المئة من كل المتزوجين . وذكر مسيو شازراين ان في دار البكم ببُردو ٦٦ ابكم و١٥ منهم من اولاد الانسباء ولهولاء الخمسة عشر اثنا عشر اخًا واختًا وهم بكم مثلهم . فمعدَّل اولاد الانسباء من هولاء البكم اكثر من ثلاثين في المئة اي اكثر من المعدل العادي لاولاد الانسباء بخمس عشرة مرة . وطلب مسيو بالي من رئيس دار البكم في رومية ان يحقق نسب البكم الذين عندهُ فتحقق نسب ثلاثة وثلاثين ابكم من الذين ولدوا بكمًا و وجد ان ١٢ منهم من اولاد الانسباء . ويظهر من ابحاث كثيرين مثل الدكتور بمس والمسيو منتنزا والدكتور الن والدكتور بكستن والدكتور برتن وغيرهم ان عدد البكم الذين من اولاد الانسباء يختلف من ثلاثين في المئة من كل البكم الى اربعة في المئة. وهذا اكثر بكثير من عدد اولاد الانسباء بالنسبة الى عدد غير اولاد الانسباء . اي انهُ اذا وجد في بلد عشرة آلاف عائلة فيكون الزوج والزوجة نسيبين في مئتي عائلة فقط فاذا لم يكن لتزوج الانسباء تأثير في البكم وكان البكم من اولادهم الف ابكم فعشرون منهم فقط اولاد الانسباء والواقع ان البكم الذين من اولاد الانسباء يكونون من اربعين الى ست مئة من ذلك الالف. فالى اي شيء ينسب ذلك اذا صحَّ هذا الاحصاء الاَّ الى الزيجة بين الانسباء

هذا ولا ينكر ان البكم وراثي ينتقل بالوراثة كغيرهِ من الامراض الوراثية ولعل كثرة وقوعهِ بين اولاد الانسباء ناتج من ازدياد الامراض العصبية التي تكون في الزوجين النسيبين وظهور فعلها في عقد لسان اولادهم ووقر آذانهم . ألا ترى ان كثيرًا من الامراض ينتهي بالصم او البكم او بكليهما كأن الضعف العصبي يستحيل الى صمم وبكم او ينتهي في مركز السمع ومركز النطق والله اعلم

وقد علَّق الفرد هث الحكم في هذه المسألة على استيفاء الاحصاء كما يظهر من نقص ذلك قبل الاحصاء الذي ذكرتهُ السيدة اليصابات بلكبرن فان كان حضرة الدكتور جريدبني اطلع على احصاءات حديثة تنقض ما تقدم فليتحفنا بها ولهُ الفضل

سليم موصلي

مصر

اكتشاف اجنة البلهرسيا في الرئة

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

في ٢٥ ايار سنة ١٨٨٥ كنت ابحث مع الدكتور ماكي والدكتور موريسون عن الديستوما هاماتوبيا الملقب بالبلهرسيا في احشاء انسان مات مصابًا بهِ وكان ذلك امام الدكتور بالاي

فوجدنا العدد العديد من اجنة هذا الحيوان في نسيج المثانة والكليتين والكبد ودم الوريد الباني . ثم قال الدكتور ماكي " اني اعجب من وجود هذه البويضات بهذا الكمّ العظيم في هذه الاعضاء وعدم دخولها الدورة العامة واستقرارها في انسجة بقية الاعضاء وطالما خطر هذا الامر على بالي" فاخذنا قطعتين من نسيج الرئة ووضع الدكتور موريسون احداهما تحت المكرسكوب ووضعت انا الاخرى تحت مكرسكوب آخر فاذا هما مشحونتان بهذه البويضات فثبت لنا ان اجنة هذا الحيوان لا ينحصر انتشارها في الاعضاء التي تنشأ منها فروع المجموع البابي من الاوردة وما يجاورها كما كان يُظَن لوجود الديستوما نفسهِ في الوريد البابي غالبًا او في احد فروع مجموعهِ ولعدم العثور على اجنتهِ قبل الآن في غير المثانة والمستقيم والكليتين والكبد بل انها تدخل الدورة العامة وتوجد منتشرة في غير ما ذكر من الاعضاء . ومن نكد الحظ لم يكن عندنا وقتئذٍ سوى الرئتين والاحشاء المذكورة آنفًا لان الرمة كانت قد فُتِحت قبل حين ولم يحفظ منها الاَّ ما تقدّم ذكرهُ فلم نتمكن من البحث في باقي الاعضاء . ولكن وجودها في الرئتين لا يبقي محلاًّ للشك في وجودها في خلافها كالقلب والدماغ . وساوافيكم عند سنوح اول فرصة بما يجليهِ لنا الفحص لاجل تعميم الفائدة اذ لا يخفى ما لمعرفة حقيقة هذا الامر من الفائدة لانهُ بها تُعلَّل اعراض مختلفة يشكو منها من الَمَّ بهم هذا الضيف الثقيل كالدوار والغيبوبة ونوب الصرع . واذا اعتبرنا ان عددًا عظيمًا من سكان القطر المصري يقرونهُ في اجوافهم نرى ما يكون لها من الاهمية عند اطباء هذا القطر

الاسكندرية　　　　　　　　　　　　اسعد الحداد

(المقتطف) قد ترحبنا بهذه الرسالة غاية الترحاب لان فيها باكورة مكتشفات الاطباء الوطنيين في فن المكرسكوب فنهنئ صديقنا الدكتور اسعد حداد بهذا الاكتشاف ونرجو ان يكون فاتحة اكتشافات كثيرة مهمة يتسع بها فن الطب وينتفع منها نوع الانسان

مدرسة جمعية المساعي الخيرية للقبط الارثوذكس بطنطا

لوكيلنا العمومي بالقطر المصري

كثر تنديد الكتّاب باحوال الشرقيين وما آلت اليهِ من التأخر فلم يذهب التنديد ضياعًا بل حرَّك الهمم ونبَّه الخواطر فتحركت جنود الاقدام في كل ناحية وظهرت تباشير الفلاح من كل صوب واصدق شاهد على ذلك كثرة المدارس التي تبشّر البلاد بالخير والاسعاد

وقد اسعدني الحظ في هذه الاثناء ان زرت المدرسة القبطيّة بطنطا فقابلني حضرة ناظرها

الفاضل زين افندي زين بما عهد به من اللطف والانس ثم حضر جناب الشاعر اللغوي استاذها الاوّل عبد الله افندي فريج وارباني المدرسة فوجدت فيها نحو مئتين وسبعين تلميذًا وهي تقوم بنفقات مئة منهم وكتبهم وثيابهم . والتلامذة مقسومون الى ثماني فرَق تتعلم الاولى منها العربية والفرنسوية والانكليزية والحساب والتاريخ والجغرافيا والاخيرة مبادئ القراءة . وللتلامذة كل طائفة خادم دين يعلمهم اصول مذهبهم . واساتذة هذه المدرسة تسعة وهم بحسب حروف الهجاء ابرهيم افندي جرجس والشيخ ابرهيم شرشر والشيخ ابو الشدائد وشكري افندي رباط وعبد الله افندي فريج والشيخ عبد العالي والمعلم غبريال ومحمد افندي فهمي ومرقص افندي نعوم. واني بلسان المقتطف الاغر اقدم مزيد الشكر لحضرة رئيس جمعية هذه المدرسة مرقص افندي ولحضرة نائبهِ مسيحة افندي دبيان ولبقية الاعضاء والاساتذة الكرام وكل من لهُ يد في مساعدة هذا المشروع الذي لا تحصى فوائدهُ ولا تنكر عوائدهُ

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

الخنساء (١)

لجناب السيدة مريم مكاريوس

ايتها السيدات الفاضلات

نحن نميل طبعًا الى قراءة القصص وسِيَر الناس ولذلك نرى اكثر نساء العالم يقتبسنَ جلَّ معارفهنَّ وفوائدهنَّ من قراءة الكتب التي من هذا الباب وان كان بعضهنَّ لا يقتصرنَ عليها بل يترفعنَ الى مطالعة الكتب التي هي اعلى منها بحثًا وادقُّ نظرًا واعسر تحصيلًا . ولا يخفى عليكنَّ ان المرأة العاقلة لا تقصد بمطالعة الروايات وسِيَر الناس مجرَّد تسلية الخاطر واشغال المخيّلة بما يبهج الاطفال ويسلي الاولاد الصغار ولكنها تقصد اولاً تحصيل الفوائد اللازمة لها في حياتها مثل معرفة الاخلاق واختلاف الاحوال وصروف الزمان والتصرُّف في النوائب وفضل ممارسة

(١) خطبة تلتها في جمعية باكورة سورية في جلسة ٩ ايار (ماي) سنة ١٨٨٥

الفضيلة وفخامة مرتع الرذيلة واعتبار العواطف الشريفة والاقتداء بالذين فاقوا في حسن صفاتهم وكرم اخلاقهم وفازوا بجمال صبرهم وافادوا بحسن تربيتهم واهتمامهم بجبر القلوب الكسيرة وتشجيع النفوس الصغيرة وانهاض الهمم واصلاح الشؤون . هذه الفضائل وامثالها تقصدها المرأة الحكيمة اولاً في مطالعة الحكايات والسِيَر وتقصد الفكاهة والتسلية ثانيًا . واني طالما وددتُ لو كان لنا نحن بنات اللغة العربيّة ما لغيرنا من الروايات التي اذا قرأناها لم تعلُ وجوهنا حمرة الخجل ومن السِيَر التي نجد فيها ما يوسّع العقول ويهذّب الاخلاق ويلطّف العواطف ويكمّل الآداب ويعلّم احوال العالم ويكشف لنا خبايا الطبع البشري فلم أنل المُنى الاّ في قليل ممّا وقفتُ عليهِ ولم أزل اضطرُّ الى مطالعة كتب الافرنج لتحصيل ما اشتهيهِ من هذا القبيل مع اننا في زمان تتبارى فيهِ اقلام الكتّاب ويتباهى بهِ أُولو النباهة والذكاء الساعون في تعميم الفوائد لا في ابهام القرّاء والمجتهدون لنفع غيرهم لا لمجرّد اكتساب الثناء

على اني اذا اعترفتُ بقصورنا من هذا القبيل لم ارِد بذلك التنديد في بني وطني ولا ذمّ بنات بلادي ولا انكار ما ابقاهُ لنا افاضلنا من هذا الباب وانما بغيتي حثّ المجتهدين والمجتهدات وتوجيه التفاتهم الى تكميل هذا النقص وشد ازر الذين يبذلون القوى المعنوية والماديّة لقضاء هذه الغاية . وحضراتكنّ توافقنني على وجوب الحث واظهار الحاجة الى ما نفتقر اليهِ والاقرار بانّا نحن قاصرات فيهِ ليظهر كل ذلك جليًّا امامنا وتحرك غيرتنا على اصلاحهِ وتكميلهِ

ابقى لنا السلف ذكر امرأة من مشاهير النساء اللواتي فقنَ بنات عصرهنّ بعقلهنّ وادبهنّ وجمالهنّ فحقّ لهنّ ان يحسبنَ في مصاف عظام العالم ومشاهيرهِ واعني بها الخنساء الشاعرة العربيّة المشهورة . فلو انهُ قامَ بينَ الافرنج امرأة كالخنساء في مواهبها واوصافها لرأيناهم يشدّون الرحال الى استكشاف اخبارها وجمع مآثرها وآثارها والاستعلام عن مسكنها ومأكلها ومشربها وحديثها ومعشرها ولا يتركون سبيلاً الاّ طرقوهُ للوقوف على علامات ذكائها ودلائل نباهتها واوصافها العقلية والادبية وتصرّفها في عائلتها وبين اهل قبيلتها حتى لا يفوتهم معرفة شيء من احوالها وصفاتها وخصائصها وغرائزها ونكتها وغرائبها منذ ولادتها الى مماتها . وان لم يتهيأ لهم كل ذلك لبعد عهدها وخفاء حالها وطموس اخبارها جمعوا كل ما امكنهم جمعهُ من اخبارها ونسجوا عليهِ ما زيّنت لهم نفسهم او صوّرهُ لهم خيالهم من الافكار والآراء والمقدمات والنتائج بحيث يدرك القرّاء الفائدة المقصودة ويبقى ذكرها مخلّدًا وتدوم شمس عظمتها وفضلها ساطعةً فتحيي النفوس وتقوّي القلوب . واما نحن فنترك مثل هذه الجواهر في زوايا النسيان حتى يعلوها الصدأ وتنخرها انياب الزمان فلا نفي بالواجب لها ولا نستفيد من مثالها

الخنساء لقبٌ للشاعرة السليمية التي نحن في صددها وقيل انها لُقبت بهِ لتأخُّر انفها عن وجهها وارتفاع ارنبتهِ قليلاً وهو عيبٌ ظاهر لا ينطبق على شروط الجمال كما يدلنا عليهِ الذوق السليم . فلا ادري كيف يصحُّ ان تكون كذلك ويقال فيها ما قالهُ الرواة عنها انها كانت في اول عمرها من اجمل نساء عصرها حتى سبى حسنها قلب دُرَيد بن الصمَّة وهو شيخ فارسل اليها يخطبها فردتهُ على علو شانهِ وتركتهُ يعزي النفس بقولهِ

حيوا تماضرَ واربعوا صحبي   وقفوا فانَّ وقوفكم حَسْبي

أخناس قد هامَ الفؤاد بكم   واصابهُ تبلٌ من الحُبِّ

فإمَّا ان يكون الخنس صفةً مستحسنةً عند العرب خلافًا لما نستحسنهُ نحن اليوم وإمَّا ان يكون جمال ذلك العصر طفيفًا حتى عدَّت الخنساء من اجمل بناتهِ خلافًا لما يُعهد عن بنات البدو في زماننا هذا وإما ان تكون الخنساء لقبت كذلك لسبب غير السبب المذكور . واسمها الاصلي تماضر وابوها عمرو بن الحرث واخواها صخرٌ ومعاوية ابنا عمرو المذكور ولم يذكر لنا المؤرخون شيئًا عن اسم امها ولم يكلّفوا النفس الى كلمةٍ عن التي قاست الاهوال واحيت الليالي الطوال حرصًا على حياة بنتها وحبًّا بتربيتها واحتمال اثقالها كأن الام شخصٌ قد قُدِّر عليهِ الخمول والنسيان فلا يليق ذكرها حتى مع بناتها . فاين الانصاف في ذلك وفضل البنت من فضل امها وقد قال الفيلسوف ان الباري اذا شاء ان يخلق في الارض عظيمًا خلق قبلهُ عظيمة تلدهُ . وما ادرانا ان الخنساء لولا فضل امها لم يكن فيها فضلٌ تشتهر بهِ ولولا حسن تربية امها لها ما نبغت بما نبغت . نعم انها ولدت من نسل امرء القيس اشعر شعراء العرب والاقرب الى العقل ان تكون قريحتها قد اتَّصلت اليها بحكم الوراثة ولكنها اتَّصفت ايضًا بصفات ادبيَّة اسمى من صفاتها العقليَّة . وحضراتكنَّ تعلمنَ ان امرء القيس لم يفق في آدابهِ ولو فاق الشعراء في شعرهِ . فالمتأمِّل في سيرة الخنساء يجد مندوحة واسعة لاسناد الفضل الى أمِّها وان يكن على سبيل الزعم والتخمين ولو تنازل المؤرخون الى ذكر أمِّ الخنساء وصفاتها لظهر الحق وانتفت الظنون وكفى بذلك فائدة ان لم يكن من ذكر الأمِّ غيرها

وقد اغفلوا ايضًا ذكر سنة ولادتها وهذا نقصٌ ظاهر فلم يبقَ الَّا ان نستدلَّ على زمانها بمقارنتهِ بغيرهِ من الحوادث المعلومة العهد . ولما لم يكن قصدي تمام التدقيق في ترجمة حياتها اقول بالاجمال انها كانت عائشة في زمان محمد نبي المسلمين . فقد ذكروا ان الرسول كان يستنشدها ويعجبهُ شعرها والدلائل كثيرة على انها كانت يومئذٍ غير صغيرة السن وربما لم نخطئ كثيرًا اذا حسبنا ولادتها نحو ٦٠٠ سنة بعد المسيح . وقد ضربوا صفحًا ايضًا عن ذكر ما

جرى لها في صباها ولم يشيروا الى ايام حداثتها . والحال ان الانسان لا يستكمل الفائدة ولا اللذة من مطالعة سير غيرهِ الاّ متى اطّلع على احوالهم فعرف نقائصهم وفضائلهم وحسناتهم وسيئاتهم وما فاقوا بهِ وما قصروا عنهُ وكيف طرأت عليهم التجارب والمصاعب فتخلّصوا منها وتغلّبوا عليها وكيف توسّعت قواهم العقلية واستقامت قواهم الادبية ونمت ابدانهم واشتدّت قواهم الجسدية وما كانت نوادرهم ومزاياهم وسائر خصائصهم . وهذه الامور كلها تظهر في زمان الطفولية والصبا احسن ظهور ولذلك يجد القارئ معظم اللذّة والطلاوة — ان لم نقل معظم الفائدة ايضًا — في معرفة احوال الشخص في طفوليتهِ وحداثتهِ . وهذه كلها تُركت في سيرة الخنساء نسيًا منسيًا ولم يُذكر عنها من هذا القبيل الاّ انها كانت في اوّل عمرها من اجمل بنات عصرها كما مرَّ معنا . وما بقي فمتروك للقارئ يتصوَّرهُ كيف شاء . فيا حبذا لو ان احدًا من الواسعي الاطّلاع في تواريخ العرب وعوائدهم المتوقدي الذهن المتهذبي الاخلاق الجامعين لحسن الذوق وقوة الخيال مع معرفة الطبائع والاحوال يتحف قرّاء هذا العصر بمقالة في وصف احوال العرب وتربيتهم ومعشرهم وكيفية معيشتهم ويبرز لنا ما خفي من مكنونات ضمائرهم وسامي افكارهم مقرّبًا ذلك كلهُ من احوال العرب في ايام الخنساء حتى يسهل علينا تصوُّر حالها في حداثتها ويتهيأ لنا الاستدلال على افكارها ونظرها في الامور . الاّ انّا وان نكن لا نعلم الكثير من عوائد قومها في زمانها فليس فينا مَنْ تجهل ان عوائد قومها كانت مختلفة عن عوائد قومنا اختلافًا عظيمًا واعتبارهم للامور مختلفًا عن اعتبارنا لها فكانوا يستحسنون كثيرًا مما نستهجنهُ ويستهجنون كثيرًا مما نستحسنهُ . ولذلك لا تقاس قيمة الناس في ذلك الزمان بالنسبة الى زماننا بل بالنسبة الى زمانهم

وفي كلام المؤرّخين عن زواج الخنساء خبط ونقص فقد ذكروا انها تزوجت برواحة بن عبد العزيز السلمي فولدت لهُ عبد الله ثم تزوَّجت مرداس بن ابي عامر فولدت لهُ يزيد ومعاوية وبنتًا اسمها عمرة . وذكروا عنها في حرب القادسيَّة انهُ كان لها اربعة بنين ويستدلُّ من كلامها لهم انهم كانوا بني رجلٍ واحدٍ ولا يخفى ما بين ذلك من الاختلاف الذي لم يذكر لهُ سببٌ ولا يُعرف لتأْويلهِ وجهٌ

وشهرة الخنساء كانت بشعرها فقد اجمع اهل المعرفة بالشعر انهُ لم تقم قبلها ولا بعدها امرأة مثلها في الشعر فعدَّت من طبقات فحول الشعراء من الرجال . قيل لجرير التميمي — (وهو وان كان يقاس بالخنساء في شعرهِ لكنهُ دونها في تأدُّبهِ ونزاهة لسانهِ) — من اشعر الناس قال انا لولا الخنساء فقيل لهُ بماذا فَضَلَتْكَ فقال بقولها

إنَّ الزمانَ وما يَفنى لهُ عجبٌ أبقى لنا ذَنَبًا واستُؤْصِلَ الراسُ

أبقى لنا كلَّ مجهولٍ وفجَّعنا بالأكرمينَ فهم هامٌ وأرماسُ
إنَّ الجديدَينِ في طُولِ اختلافهما لا يَفْسُدانِ ولكن يفسد الناسُ

والظاهر انها لم تجُد بالشعر حتى أثَّرت فيها الاحزان بقتل ابيها واخوَيها فبلغت اعماق نفسها وأثارت كل ساكن فيها وحرَّكت عواطفها واشجانها فصارت لا تجد لتنفيس الاحزان والكروب غير الشعر — والشعرُ مفرِّج الكروب — ويظهر انها كانت سوداويَّة المزاج شديدة الانفعال قوية العواطف الى الغاية. وتمكَّن الحزن في فؤادها بتوالي المصائب عليها في أحبِّ الناس اليها. واستعرت نارهُ بين ضلوعها بعكفها عليهِ ودوام التأمُّل في اسبابهِ ومهيّجاتهِ واعتقادها ان المبالغة في الحزن مبالغة في الفضل وان تعظيمها للمصاب تعظيم للفقد فقد ذكروا انها "كانت تسوم هودجها في الموسم وتعاظم العرب بمصيبتها بابيها واخوَيها وتقول انا اعظم العرب مصيبةً وأقرَّ لها الناس في ذلك". فكانت هذه الامور كلها اسبابًا تزيد الحسرات وتفيض العبرات وتشدّد الاحزان وتحرّك الاشجان كأنها للنار حطب او زيت يصبُّ على اللهب. واذا زدنا على ذلك ميلها بالطبع الى الحزن والغم وعظم حبها لابيها واخوَيها وانقطاع رجائها في آخر حياتها من نعيم اخوَيها يتضح لنا كيف كانت نفسها دائمًا في حزن متجدد وغم متزايد. ولهذا كانت لا تقول الشعر الاَّ عن انفعالٍ وشكوى فتضمّنهُ ادقَّ حركات نفسها والطف اشجانها وعواطفها وامَّا قبل ذلك فكانت تقول الشعر القليل

واشعارها في رثاء ابيها واخوَيها لا يزال كثيرٌ منها بين ايادينا وهي تشفُّ عن حزن شديد وافتكار دائمٍ بفقد اخوَيها فكانت كأنها لا ترى جبلاً ولا بيتًا ولا قبرًا ولا شيئًا يقارب هذه او يباعدها الاَّ علَّقت افكارها عليهِ وجعلتهُ مشكًى لضيمها وشبهًا لاخٍ من اخوَيها ولا سيما لاخيها صخر وكان معدودًا من اجل رجال العرب وكانت تحبُّهُ محبةً شديدةً. قيل "انهُ اغار على بني اسد بن خزيمة فطعنهُ يزيد بن ثور الاسدي فادخل في جوفهِ حلقًا من الدرع ثم اندمل الجرح عليها وقد نشأت قطعةٌ فوقها من جنبهِ فاضناهُ ذلك حولاً ثم شقَّ عنها فمات على اثر ذلك فحزنت عليهِ اختهُ الخنساء حزنًا لم يسمع بمثلهِ. وكان ابوها واخوها معاوية قد قُتِلا قبلهُ فازدادت مصيبتها وضُرِب بها المثل في الحزن واكثرت من مراثي اخيها صخر وجلست على قبرهِ زمنًا طويلاً تبكيهِ وترثيهِ ومراثيها فيهِ اشدُّ تأثيرًا من مراثيها في اخيها معاوية اه".

ومن اشعارها المشهورة في اخيها صخر قولها

تبكي لصخرٍ هي العَبْرَى وقد ذرفت ودونهُ من جديدِ التُّربِ استارُ
. . . .

علم الكيمياء وعلم البيولوجيا لان الحرارة تنفصل حوامض الزبدة عن كليسرينها فتسهل هضمها وتميت الاحياء المكرسكوبية مهما كانت فتمنع فساد السمن بها وتمنع ضررها عن الناس

الاَّ ان ما يصدق على الزبدة الطبيعية لا يصدق على الصناعية لان الصناعية تستخرج من الدهن المصهور فلا خطر من استعمالها البتة الاَّ اذا كانت ممزوجة بالطبيعية او لم تكن نقية ولو كان التجار يبيعونها بثمن بخس غير مدعين انها زبدة حقيقية لقامت مقام الزبدة الحقيقية لانها اسلم منها عاقبة ولا تقل عنها فائدة

بابُ الزراعة

تربية النحل

قال احد العلماء اذا باع الانسان اردبًّا من قمحهِ او رأسًا من بقرهِ فقد باع شيئًا من خصب ارضهِ ولكنهُ اذا باع رطلاً من عسلهِ فقد باع ما لو لم يجنهِ النحل لذهب ضياعًا". اي ان كل حاصلات الزراعة تفقر الارض ما عدا العسل فانهُ لا يفقرها لان النحل التي تجنيهِ من الازهار تلقحها بعضها من بعض فيتحسن نوعها وتجود اثمارها فاجتناؤهُ منها ربح مزدوج ولا خسارة منهُ. وما من شيءٍ يمنع اهل الزراعة عن تربية النحل الاَّ الاهمال. وقد اعتمدنا ان نكتب فصولاً متوالية في تربية النحل الحديثة والاصلاحات العلمية التي اوجدها الافرنج في هذا القرن لان طرُق التربية القديمة معروفة في بلادنا ولكنها دون ما كانت عليهِ منذ ثلاثة آلاف سنة

ولتربية النحل فائدة أُخرى غير الفائدة المالية تجعلها جديرة بان تكون عملاً للامراء والعظماء مثل التصوير والموسيقى بل ان فيها من اللذة العقلية والجسدية ما يجعل التعلق عليها لازمًا لاهل السيادة الذين لا يستطيعون الاعمال اليدَوية التي تروّض ابدانهم

ان انواع النحل كثيرة والمشهور منها الايطالي والجرماني والسوري والقبرصي والمصري والكرنيولي والافريقي والازميري والاميركي العديم الحمة. وافضلها السوري والايطالي. ويظن بعض علماء النحل انهُ لو وجد نوع متولد من اناث النحل السورية وذكورها الايطالية لاجتمعت فيهِ الصفات الفضلى من النوعين فكان اجود انواع النحل كلها

وفي كل قفير من قفران النحل انثى واحدة باللغة ملكة ويسميها العرب اليعسوب ويقولون

انها ذكر النحل او اميرها والظاهر انهم جاروا اليونان الذين كانوا يقولون انها ملك النحل وهذا خطأ لانها انثى لا ذكر ولذلك اهملنا كلمة اليعسوب فيما يلي . وفيه كثير من الذكور والوف من الخناث التي تجني العسل وتبني البيوت وتعتني بالصغار وهذه الخناث اناث غير كاملة التكوين

اما الملكة فتنفس من بيضة مثل البيوض التي تنفس منها الخناث الا انها تربى في ثقب واسع وتطعم طعاماً خصوصياً ينمي اعضاءها التناسلية . ويمضي عليها من حين تبيضها امها الى ان تنقف البيضة عنها ستة عشر يوماً . والخناث تعتني بها كل هذه المدة اشد العناية لئلا تقتلها الملكة القديمة وهن لا يفعلن ذلك الا اذا شاخت الملكة او سئمن منها واردن تنصيب هذه الانثى مكانها . وبعد ايام قليلة من تفريخها تخرج من القفير وتطير تطلب ذكراً تقترن به ثم تعود الى القفير وتشرع تبيض البيض والخناث يضعنه في ثقوب الشمع ويعتنين به . وقد تبيض في اليوم الواحد ثلاثة آلاف بيضة على ايام متوالية وتدوم قادرة على البيض من سنتين الى اربع او خمس . وتلبث في القفير حتى تشيخ وتقتل او تموت او حتى ترى فيه انثى أخرى رُبّيت لتأخذ مكانها فتحاول قتلها واذا اعينها الحيل خرجت مع الخشرم الاول من اولادها الحية وطلبت لها مكاناً آخر

ويمكن للانثى ان تبيض قبلما تلقح ولكن البيض الذي تبيضه حينئذٍ ينقف كله عن ذكور . والخناث تبيض ايضاً اذا لم يكن عندها انثى وتكون بيوضها ذكوراً فقط . ولا تعيش الخناث الا شهراً او شهرين ولكنها اذا فقست في اوائل فصل الشتاء فقد تبقى الى اواخر الربيع . ويمضي عليها ٢١ يوماً من يوم ما تبيضها امها الى يوم ينقف البيض عنها . وتقضي الاسبوعين الاولين من عمرها في القفير تبني فيه وتعتني باخواتها الصغيرات وتتناول العسل والشمع من الخناث الكبيرة وتخزنه في مكانه وهلم جرا من الاعمال البيتية الى ان تقوى اجنحتها فتخرج لتجني العسل والشمع وتحمي القفير من مهاجمات الاعداء وتقتل الذكور التي لا حاجة لها بها الى ان تقضي نحبها وقد تخرج مع الخشرم قبلما تقوى اجنحتها فترى انها عاجزة عن الطيران فتعود الى القفير

اما الذكور فلا حمة لها ولا فائدة منها الا تدفئة القفير بوجودها فيه واقتران واحد منها بالملكة مرة واحدة في حياته لا يعيش بعدها ولا تحتاج الملكة الى غيرها . ولا يُعلم طول حياته والمعتاد ان تقتله الخناث او يموت جوعاً او يهلك اثر الزواج . وقد بيّن احد العلماء ان الذكور تولد من البيض غير الملقح . والذكر اكبر من الخنثى واصغر من الانثى ويمضي عليه من حين ما تبيضه امه الى ان ينقف البيض عنه ٢٤ يوماً . وسيأتي الكلام على الاصلاحات العلمية التي أُوجدت حديثاً في تربية النحل

فانَّ صخرًا لوالينا وسيِّدنا وانَّ صخرًا اذا نشتو لنحَّارُ
وانَّ صخرًا لتأتمُّ الهداةُ بهِ كأنَّهُ علمٌ في رأسهِ نارُ

ومنها

مثلُ الرُّدينيِّ لم تنفد شبيبتُهُ كأنهُ تحتَ طيِّ البُرْدِ اسوارُ
في جوفِ رمسٍ مقيمٍ قد تضمَّنهُ في رمسهِ مُقْمَطِرَّاتٌ واحجارُ
طلقُ اليدينِ لفعلِ الخيرِ ذو فُخُرٍ ضخمُ الدسيعةِ بالخيراتِ امَّارُ
كأنَّ دمعي لذكراهُ اذا خطرت فيضٌ يسيلُ على الخدَّينِ مدرارُ
تبكي خناسٍ على صخرٍ وحقَّ لها اذ رابها الدهرُ انَّ الدهرَ ضرَّارُ

ومن ابياتها المشهورة فيهِ ايضًا قولها

يذكّرني طلوعُ الشمسِ صخرًا واذكرهُ لكلِّ غروبِ شمسِ
ولولا كثرةُ الباكينَ حولي على موتاهمُ لقتلتُ نفسي
وما يبكونَ مثل اخي ولكن أُعزّي النفسَ عنهُ بالتأسّي

ومن شعرها في رثاء اخيها معاوية قولها

ألا ما لعينك ام ما لها لقد اخضل الدمع سربالها

الى ان تقول

ساحملُ نفسي على آلةٍ فإمَّا عليها وإمَّا لها
نهينُ النفوسَ وهونُ النفو سِ يومَ الكريهةِ ابقى لها
ورجراجةٍ فوقها بيضها عليها المضاعف اقتالها
ككرفئةِ الغيثِ ذات الصبيرِ ترمي السحاب ويرمى لها
وقافيةٍ مثل حدِّ السنا نِ تبقى ويهلكُ مَن قالها
نطقت ابن عمرٍو فسهَّلتها ولم ينطقِ الناسُ امثالها

وهو وصف بالشجاعة والسيادة والبلاغة ولشدة حزنها صار يضرب بها المثل ولطول بكائها على اخويها رووا عنها الغرائب مثل ان عمر بن الخطَّاب رأى في وجهها ندوبًا فقال ما هذه يا خنساء قالت من طول البكا على اخويَّ . ولا يخفى ان افراطها في الحزن وصبرها عليهِ يدلان على ما كان عندها من العزم والثبات ولا يصحّ ان يقال ان تسليمها نفسها لهواها في الحزن وضيق ذرعها عن

احتمال آلامها وشدَّة شكواها جهرًا من الدلائل على ضعف ارادتها ووهن عزمها لان المبالغة في الحزن كانت في زمانها من الامور الممدوحة وكثرة الشكوى مما لا حَرَج فيهِ بل مما يثنى عليهِ ويستفاد منهُ في الحث على اخذ الثار. فلذلك لا يستدلُّ على ضعفها بمبالغتها فيهما حتى فاقت غيرها من بني عصرها بل على القوة والثبات اللذين كانا عندها فقد فاقت بهما كما فاقت بشعرها. ويؤيد ذلك ما تفرَّدت بهِ من الشجاعة الادبية وثبات الجنان في سبيل الواجب بعد ان ادركت الاسلام واعتقدت ان الجهاد في سبيلهِ واجب عليها وعلى اولادها وان الحزن مذموم حيث ثبت الرجاء وتقرَّر اللقاء. قيل حضرت الخنساء حرب القادسيَّة ومعها بنوها الاربعة وكانوا رجالاً فقالت لهم من اوَّل الليل يا بَنيَّ انكم اسلمتم طائعين وهاجرتم مختارين وانكم لبنُو رجلٍ واحدٍ ما هجنت حسبكم ولا غيَّرت نسبكم وقد تعلمون ما اعدَّ الله تعالى للمسلمين من الثواب الجزيل في حرب الكافرين واعلموا ان الدار الباقية خيرٌ من الدار الفانية ... فاذا اصبحتم غدًا ان شاء الله سالمين فاغدوا الى قتال عدوكم مستبصرين وبالله على اعدائهِ مستنصرين. فاذا رأيتم الحرب شمَّرت عن ساقها واضطرمت لظى مساقها فتيمموا وطيسها وجادلوا رئيسها عند احتدام خميسها تظفروا بالغنم والكرامة في دار الخلد والقيامة. فلما اصبح الصباح وقد اثَّرت فيهم نصيحتها تقدم كل واحد منهم وقال شعرًا وقاتل حتى قُتِل فلما بلغها قتلهم جميعًا قالت الحمد لله الذي شرفني بقتلهم وارجو من ربي ان يجمعني معهم في مستقرّ رحمتهِ اه

فالتي تصبر هذا الصبر وتجود بنفوس بنيها في سبيل الواجب عليها لا يليق ان تشتهر بشعرها اكثر مما تشتهر بقوة ارادتها وشجاعتها الادبية. هذا وان التي نتأمَّل حال أمٍّ كالخنساء رَبيَت وعاشت بالبادية حيث لا مقام للمرأة في الهيئة الاجتماعية ولا وقار في الهيئة العائلية ثم ترى بنيها الرجال اطوع لها من نفسها واتبع لقولها من ظلها حتى انهم يقتحمون الموت ويبيعون الحياة رخيصة حفظًا لوصاياها — اقول ان التي نتامل حال أمٍّ هذا سلطانها على اولادها في مثل تلك الاحوال لا نتردَّد في الحكم على ان الخنساء كانت من شهيرات الامهات كما كانت من مشاهير الشعراء. وكيف اذا تأملنا بعد ذلك ثبات ايمانها وقوة رجائها وشديد محافظتها على جميع الصفات الادبية التي ذكَّرت بهِ بنيها مفتخرة مستعزة فانَّا لا نرتاب في انها كانت من النساء اللواتي اشتهرنَ في العالم بقواهنَّ العقلية والادبية والدينية. وانما يسوءنا ان المؤرخين حرمونا من اكثر ما يُبتهج بهِ ويستفاد منهُ ويُعتمَد عليهِ في سيرة امرأة كالخنساء امرأة يفتخر بها النساء ويحقُّ لهنَّ من اجلها ان ينسبنَ معظم تأخُّرهنَّ الى معاكسة الاحوال ومعارضة الرجال وبعضهُ الى الضعف الطبيعي والتكاسل والاهمال. وعاشت الخنساء بعد قتل بنيها زمانًا وكان عُمَر بن الخطَّاب يعطيها ارزاق

اولادها مئتي دينار على كل واحد الى ان مات. وتوفيت في البادية بعد ما هرمت في خلافة معاوية بن ابي سفيان. وقد أسفت الرياحُ على قبرها الرمال فطمست آثارهُ ودرست اخبارهُ ولم يبقَ لنا بعدها غير النزر القليل من خبرها وشعرها على حدّ قولها

وقافيةٍ مثل حدّ السنا ... نِ تبقى ويهلكُ مَنْ قالها

الكيمياء البيتية

في الدهن والسمن واللبن

وقفنا هذا الباب على كل ما يدخل في الطعام والشراب وذكرنا من الحقائق العلمية والفوائد العملية ما لو تبعهُ الانسان وجرى عليهِ لاقتصد في نفقتهِ وزاد في راحتهِ وصحتهِ. وقد اشبعنا الكلام على اللحم وتراكيبهِ وكيفية طبخهِ وعلى الجبن وتكوّنهِ وتسهيل هضمهِ. بقي ان نتكلم على الدهن والسمن واللبن ونختم الكلام على المواد الحيوانية فنقول

لا يخفى على الذين ينظرون في طعامهم ولا يرفعهم علو مقامهم عن الاهتمام بما بهِ قيام ابدانهم ان بين الدهن المصهور بحرارة شديدة والذائب بحرارة ضعيفة فرقًا عظيمًا لان الاول حَسَن المنظر والملمس وليس كذلك الثاني. قال متيو وليمس ولم اعثر على سبب لهذا الفرق في كل كتب الكيمياء النظرية والعملية ولذلك فتشت عن السبب بنفسي. والظاهر انهُ وجدهُ اذ عزا هذا الفرق الى تفريق الحرارة للحوامض الدهنية عن الكليسرين كما سترى

نقسم الزيوت الى قسمين كبيرين ثابتة وطيّارة فالزيوت الطيّارة اذا أُحميت صارت بخارًا واذا بُرّد بخارها عاد زيتًا سائلاً. مثال ذلك الزيوت العطرية على انواعها بخلاف الزيوت الثابتة كزيت الزيتون فانها لا تتبخر على درجة واطئة من الحرارة واذا اشتدّت الحرارة عليها انحلّ تركيبها الكيماوي وتولدت منها مواد جديدة. وقد اشرنا الى ذلك في الكلام على قلي السمك. وعليهِ يستحيل طبخ الزيوت الاولى لانها تطير حالاً ويجب التأني في طبخ الثانية لئلاّ تنحل انحلالاً تامًا

والدهن مركب من قاعدة وحوامض فالقاعدة هي الكليسرين والحوامض هي الحوامض الدهنية وهي ليست حامضة ولكنها سميت كذلك لانها تتركب مع القاعدة كما تتركب الحوامض مع القواعد. وهذه الحوامض جامدة متبلورة في البرد وسائلة زيتية في الحر. واذا مزجت بالكليسرين بعد انفصالها عنها لا تتحد اتحادًا كيماويًا بل تمتزج بهِ امتزاجًا وتبقى متبلورة كما كانت فاذا صُهر الدهن انحل تركيبهُ الكيماوي الى الكليسرين والحوامض الدهنية المذكورة فما دام حارًا تبقى الحوامض سائلة ممتزجة بالكليسرين ولكن اذا برد تبلورت وصار الدهن حسن المنظر والملمس

كما هو معلوم . ولا يخفى ان هذا الدهن يجب ان يكون اسهل هضمًا من الدهن الذي لم يحدث فيهِ الانحلال المذكور

وهنا يتصل بنا الكلام الى الزبدة الصناعية المسماة بالبطرين او بالأُليومرجرين فانها تصنع من الدهن وتستعمل كما تستعمل الزبدة الطبيعية وقد شاع استعمالها كثيرًا في هذه الايام . ومنذ بضعة اشهر دخلنا معمل الحل الكيماوي بالاسكندرية فرأينا فيهِ قللاً كثيرة في كلٍّ منها شيء من الزبدة بقصد الحل فان كان المراد من ذلك منع التجار عن بيعها بثمن الزبدة الطبيعية فنعم العمل وهو الذي نتوخاهُ دائمًا في ما نكتبهُ عن الزبدة الصناعية والطبيعية وان كان المراد الحجز عليها ومنع دخولها للبلاد بناء على انها مضرة بالصحة فذلك خطأ لان من يعلم كيف تصنع هذه الزبدة وكيف تستخرج الزبدة الطبيعية يحكم ان الاولى اسلم عاقبة من الثانية كما ترى في عرض الكلام على اللبن

اما اللبن فمعروف وطبخهُ بسيط يقتصر على اغلائهِ . وبين اللبن المغلى وغير المغلى او "المفوَّر" وغير "المفوَّر" بون شاسع ويظهر ذلك من مزج مقدارين متساويين من اللبن المفوَّر وغير المفوَّر بمقدارين متساويين من القهوة فان القهوة الممزوجة باللبن المفوَّر تكون الذّ طعمًا من الممزوجة بغير المفوَّر بخلاف الشاي فان الممزوج منهُ باللبن غير المفوَّر الذ من الممزوج بالمفور والتفوير يجمد الالبيومن الذي في اللبن فيجتمع على وجههِ قشرة رقيقة دسمة كثيرة الغذاء

والاغلاء او التفوير ضروري جدًّا لسبب لم يخطر على بال العامة . ذلك انهُ قد ثبت بالامتحان ان بعض الجراثيم الحيَّة التي تسبب الامراض المعدية يدخل اللبن ويعيش فيهِ حتى اذا شرب الانسان منهُ دخلت تلك الجراثيم بدنهُ وابلتهُ بالمرض . وشواهد ذلك كثيرة جدًّا وقد اطلنا الكلام على هذا الموضوع في اماكن مختلفة من المقتطف فلا داعي للاسترسال فيهِ مرة أُخرى . فاذا أُغلي اللبن اي "فوّر" ماتت هذه الجراثيم ولم يبقَ فيهِ شيء يخشى شرُّهُ

واذا كان اللبن يحتوي احيانًا جراثيم مرضيَّة فهل يتصل شيء منها الى الزبدة الطبيعية . هذه مسأَلة جزيلة الاهمية وقد عيَّن المجمع العلمي البريطاني لجنة من العلماء ليبحثوا فيها ولم نقف حتى الآن على ما اجمعوا عليهِ . ويغلب على الظن ان هذه الجراثيم لا تعيش في الزبدة الخالصة لان ليس فيها مواد نيترجينية وهي لا تعيش بدونها بالقياس على غيرها من جراثيم الاختمار . ولكن قد عُلم ايضًا ان بزور الاحياء الدنيا تبقى حيَّة ولو ماتت الاحياء نفسها . والبحث النظري لا يكفي فلا بد من البحث العملي بالمكرسكوب لان المسأَلة ذات بال . ولا نعلم من ارشد العرب والسوريين والمصريين الى صهر الزبدة (تنقيسها) وجعلها سمنًا فان في ذلك حكمة عملية يؤيدها

علم الكيمياء وعلم البيولوجيا لان الحرارة تفصل حوامض الزبدة عن كليسرينها فتسهل هضمها وتميت الاحياء المكرسكوبية مهما كانت فتمنع فساد السمن بها وتمنع ضررها عن الناس

الاّ ان ما يصدق على الزبدة الطبيعية لا يصدق على الصناعية لان الصناعية تستخرج من الدهن المصهور فلا خطر من استعمالها البتة الاّ اذا كانت ممزوجة بالطبيعية او لم تكن نقية ولو كان التجار يبيعونها بثمن بخس غير مدعين انها زبدة حقيقية لقامت مقام الزبدة الحقيقية لانها اسلم منها عاقبة ولا تقل عنها فائدة

بابُ الزراعة

تربية النحل

قال احد العلماء اذا باع الانسان اردبًّا من قمحهِ او رأسًا من بقرهِ فقد باع شيئًا من خصب ارضهِ ولكنهُ اذا باع رطلاً من عسلهِ فقد باع ما لو لم يجنهِ النحل لذهب ضياعًا". اي ان كل حاصلات الزراعة تفقر الارض ما عدا العسل فانهُ لا يفقرها لان النحل التي تجنيهِ من الازهار تلقحها بعضها من بعض فيتحسن نوعها وتجود اثمارها فاجتناؤُهُ منها ربح مزدوج ولا خسارة منهُ . وما من شيء يمنع اهل الزراعة عن تربية النحل الاّ الاهمال . وقد اعتمدنا ان نكتب فصولاً متوالية في تربية النحل الحديثة والاصلاحات العلمية التي اوجدها الافرنج في هذا القرن لان طرق التربية القديمة معروفة في بلادنا ولكنها دون ما كانت عليهِ منذ ثلاثة آلاف سنة

ولتربية النحل فائدة أُخرى غير الفائدة المالية تجعلها جديرة بان تكون عملاً للامراء والعظماء مثل التصوير والموسيقى بل ان فيها من اللذة العقلية والجسدية ما يجعل التعلق عليها لازمًا لاهل السيادة الذين لا يستطيعون الاعمال اليدّية التي تروّض ابدانهم

ان انواع النحل كثيرة والمشهور منها الايطالي والجرماني والسوري والقبرصي والمصري والكرنيولي والافريقي والازميري والاميركي العديم الحمة . وافضلها السوري والايطالي . ويظن بعض علماء النحل انهُ لو وجد نوع متولد من اناث النحل السورية وذكورها الايطالية لاجتمعت فيهِ الصفات الفضلى من النوعين فكان اجود انواع النحل كلها

وفي كل قفير من قفران النحل انثى واحدة بالغة ملقحة ويسميها العرب اليعسوب ويقولون

انها ذكر النحل او اميرها والظاهر انهم جاروا اليونان الذين كانوا يقولون انها ملك النحل وهذا خطأ لانها انثى لا ذكر ولذلك اهملنا كلمة اليعسوب فيما يلي . وفيهِ كثير من الذكور والوف من الخناث التي تجني العسل وتبني البيوت وتعتني بالصغار وهذه الخناث اناث غير كاملة التكوين

اما الملكة فتفقس من بيضة مثل البيوض التي تفقس منها الخناث الاَّ انها تربى في ثقب واسع وتطعَم طعامًا خصوصيًا ينمي اعضاءها التناسلية . ويمضي عليها من حين تبيضها امها الى ان تفقس البيضة عنها ستة عشر يومًا . والخناث تعتني بها كل هذه المدة اشد العناية لئلاَّ تقتلها الملكة القديمة وهنَّ لا يفعلنَ ذلك الاَّ اذا شاخت الملكة او سئمنَ منها واردنَ تنصيب هذه الانثى مكانها . وبعد ايام قليلة من تفريخها تخرج من القفير وتطير تطلب ذكرًا تقترن بهِ ثم تعود الى القفير وتشرع تبيض البيض والخناث يضعنهُ في ثقوب الشمع ويعتنينَ بهِ . وقد تبيض في اليوم الواحد ثلاثة آلاف بيضة على ايام متوالية وتدوم قادرة على البيض من سنتين الى اربع او خمس . وتلبث في القفير حتى تشيخ وتقتل او تموت او حتى ترى فيهِ انثى أُخرى رُبّيت لتأْخذ مكانها فتحاول قتلها واذا اعينها الحيل خرجت مع الخشرَم الاول من اولادها الحيَّة وطلبت لها مكانًا آخر

ويمكن للانثى ان تبيض قبلما تُلقح ولكن البيض الذي تبيضهُ حينئذٍ يفقس كلهُ عن ذكور . والخناث تبيض ايضًا اذا لم يكن عندها انثى وتكون بيوضها ذكورًا فقط . ولا تعيش الخناث الاَّ شهرًا او شهرين ولكنها اذا فقست في اوائل فصل الشتاء فقد تبقى الى اواخر الربيع . ويمضي عليها ٢١ يومًا من يوم ما تبيضها امها الى يوم يفقس البيض عنها . وتقضي الاسبوعين الاولين من عمرها في القفير تبني فيهِ وتعتني باخواتها الصغيرات وتتناول العسل والشمع من الخناث الكبيرة وتخزنهُ في مكانهِ وهلمَّ جرًّا من الاعمال البيتية الى ان تقوى اجنحتها فتخرج لتجني العسل والشمع وتحمي القفير من مهاجمات الاعداء وتقتل الذكور التي لا حاجة لها بها الى ان تقضي نحبها وقد تخرج مع الخشرم قبلما تقوى اجنحتها فترى انها عاجزة عن الطيران فتعود الى القفير

اما الذكور فلا حمة لها ولا فائدة منها الاَّ تدفئة القفير بوجودها فيهِ واقتران واحد منها بالملكة مرةً واحدة في حياتهِ لا يعيش بعدها ولا تحتاج الملكة الى غيرها . ولا يُعلم طول حياتهِ والمعتاد ان تقتلهُ الخناث او يموت جوعًا او يهلك اثر الزواج . وقد بيَّن احد العلماء ان الذكور تولد من البيض غير الملقَّح . والذكر اكبر من الخنثى واصغر من الانثى ويمضي عليهِ من حين ما تبيضهُ امهُ الى ان يفقس البيض عنهُ ٢٤ يومًا . وسيأْتي الكلام على الاصلاحات العلمية التي أُوجدت حديثًا في تربية النحل

المدرسة الكليَّة في بيروت

صدر في هذه الاثناء كراس المدرسة الكلية في بيروت متضمنًا اسماء معلميها وتلامذتها وبيان دروسها ولما كانت عادتنا الاشارة اليهِ في ما سلف ذكرنا في ما يلي من الكلام ما يطابق الواقع ويقتضيهِ المقام

أُنشئت المدرسة الكلية سنة ١٨٦٦ ولم تأتِ سنتها العاشرة حتى بلغ صيتها اقاصي البلدان واعترف بفضلها القاصي والداني . واسباب شهرتها السريعة هذه ثلثة. اولها حسن مقاصد الذين بذلوا المال على انشائها واحكام سياسة الذين تولوا امرها فانهم جعلوها مدرسة وطنية وخصوها بابناء سورية والمتكلمين بالعربية دون سواها وقرَّروا ان تنزع من يد الاجانب الذين يسوسونها وتسلم ليد الوطنيين حالما يقوم في الوطن اناس كفوءٌ لذلك وان تجعل لغتها العربية لكي لا تشمَّ منها رائحة المصلحة الاجنبية . وسموها المدرسة الكلية السورية طبقًا لذلك ودونوا ما قرَّروهُ في هذا المعنى في رسالة مطبوعة تحت اسمائهم . ومعلوم ان هذه المقاصد الشريفة والسياسة المحكمة تجذب القلوب مهما نفرت وتكتسب الانصار ولو كثر المقاومون . وثانيها انهُ كان بين الذين تولوا ادارتها اناس ذاع عرف فضلهم وشاع علمهم واقتدارهم ولا سيما كبيرهم الذي لا تزال المدرسة تعرف باسمهِ عند كثيرين من اباعد السوريين الى هذا اليوم . وثالثها اجتهاد اساتذتها في التعليم والتهذيب والتأديب فخرج تلامذتهم ممتازين بعقلهم وادبهم ولذلك طار صيت المدرسة في الاقطار وعادت الينا الآمال بعود العلم واشتداد عصبة المعارف

والظاهر ان طالع سورية لا يزال في نكد اذ لم يمضِ على المدرسة زمان طويل حتى صارت النفس تزين لاحداث الاساتذة من الاميركيين احراز الفخر لانفسهم وحصر نفع المدرسة فيهم وفي اولادهم وذوي قرباهم من بعدهم. وكان اول الادلة على ذلك ابدالهم اللغة العربية بالانكليزية بحجة ان الانكليزية اوفر كتبًا واوسع بحثًا والحق ان هذا كان آفة على المؤلفين وواسطة لتقليل التاليف في العربية ولعدم استغناء المدرسة عن الاجنبيين بالوطنيين . ولم يلبثوا ان وقعت بينهم المناظرة حتى افضت الى المنافرة وحدوث الحادث المشهور الذي انجلى عن استعفاء اساتذة المدرسة الطبية كلهم من عمدتها ولم يبقَ منهم الاَّ استاذ واحد وهو اشهر الذين اصلوا نار المعركة . وزاد الطين بلة ان الفئة التي بقيت في المدرسة جاهرت بان المدرسة اميركية اصلاً ونصلاً وانها تدوم كذلك الى ما شاء الله وضربت حدًّا على ابناء الوطن لا يتجاوزونهُ في الرتب المدرسية . فالمَّ بالمدرسة ملمتان في آن واحد الواحدة تخلي اكبر اساتذتها وعمدتها عنها وانسحاب جمهور وراءهُ حبًّا بالابتعاد عن الغايات الشخصية والمحافظة على المقاصد الخيرية والاخرى نفور ابناء الوطن منها ورجوعهم عنها

فبقيت آمال محبي المدرسة والوطن معقودة بهمم الباقين فيها وكان الرجاء انهم عند سكون حركات النفس وخلوّ الجوّ من المناظرين يعوّضون عما فقدوهُ بتحسين علومها وتوسيع نطاق دروسها وبذل الجهد في اجزال الفوائد لابناء الوطن فتميل القلوب اليهم اذ الغاية العظمى اصلاح الوطن سواءٌ اصلحهُ الوطنيُّ او الاجنبي . ولذلك ما فتئنا نتنسم اخبار المدرسة الكلية منذ بارحنا الديار الشامية علنا نقف على ما يحقق الآمال فلم يبلغنا خبر تطيب بهِ النفس ولا اتصل بنا اثر تقرُّ بهِ العين الاَّ في ما كان يرد علينا من الكتابات مطبوعًا في جرائد الولايات المتحدة حيث عثرنا على مقالات لم نعهد لها مثيلاً في الطنطنة والتفنن في المبالغة . نشير منها الى مقالة نشرت في جريدة الفورن مشنري بقلم حضرة صهر رئيس المدرسة الكلية كتبها في وصف ابتداء سنتها وتقاطر المعلمين والتلامذة اليها وهو اذ ذاك مقيم في الولايات المتحدة والمدرسة مبنية في سورية وبينها سبعة آلاف ميل او اكثر . وقد اطنب فيها باوصاف المعلمين الذين كانوا يومئذٍ على وشك القيام من اميركا والمجيء الى بيروت وبمناسبتهم للمدرسة وتلامذتها وذلك قبل ان يروها

المدرسة او ان نرام . وزاد على ذلك قولهُ "لم يكن للمدرسة في زمانها مشهد ابهج من المشهد الذي كان لها في بدء سنتها هذه حيث نطاق دروسها قد اتسع وقياس الطلب فيها قد ارتفع ولم تبلغ معدَّاتها في زمانها ما بلغتهُ هذه السنة... وعمدتها الطبية متأهبة لمعالجة عشرة آلاف مريض في مستشفى مار يوحنا لجاري عادتها اه"

ولولا علمنا ان حضرة الكاتب بارح سورية قبل ان بارحناها وانهُ حكم على الامور قبل وقوعها لسلمنا بصحة ما ذكر مع مخالفتهِ لما كان يرد علينا من بيروت . ولكن ما تقدم يدل دلالة قاطعة على انهُ بنى على كلام غيرهِ لتمام ثقتهِ بهِ حتى صار الامل عندهُ بالشيء في محل الحكم بوقوعهِ . ولذلك بقي محلٌ واسعٌ للنظر في تقريرهِ لاسيما وان في كلامهِ ما يشفُّ عن شبه ذمٍّ لما كانت المدرسة عليهِ ومدحٍ لما صارت اليهِ . ولم يكن عهدنا في حضرة الكاتب التشيُّع ولعلهُ فعل ذلك مراعاةً لمقتضى الحال اذ لا يبعد ان يكون حموهُ او غيرهُ في احتياج الى حزب بعضدهُ في الولايات المتحدة . وهاك ما قالهُ في هذا المعنى . "ان التلامذة الذين خرجوا من المدرسة كانوا دائمًا يشتهرون بحب الوطن ولكنهم لم يكونوا دائمًا يظهرون روح المرسلين الذي يحملهم على ان يقصدوا كل مكان ويفعلوا كل فعلٍ في سبيل المسيح" ولو لم يكن قد سبق لغيرهِ كلام اوضح من كلامهِ في المراد من هذه العبارة التي لا تخلو من سمٍّ في الدسم لحملناها على سلامة النية و بساطة المقصد ولكن سيجيء معنا في كلام حضرة الدكتور هنري جسب ما يوضح المراد منها بأجلى بيان

ثم صدر كرَّاس المدرسة وفيهِ ما لو اراد الانسان ان يستخرج منهُ اضعاف ما ذكر لم يعسر استخراجهُ عليهِ

واتفق صدور الكراس ونحن في بيروت لاشغال عرضت ولدى الاستعلام تبين لنا انهُ لم يدخل المدرسة الطبية ويبقَ فيها من ابناء مصر وسورية الا تلميذان في سنتين من الزمان كل سنة تلميذ . وذلك مع شدَّة حرص المدرسة على استجلاب طلبة للطب وتدبيرها الاشغال لهم تخفيفًا للنفقات عنهم وقد كانت قبل هاتين السنتين تمتنع عن قبول طالبٍ قبل دفعهِ المعين عليهِ و يأتيها الطلبة مع ذلك افواجًا . وزد على ما تقدم انهُ لم يدخلها هذه السنة طالب لدرس الصيدلة والصيدلة صناعة مطلوبةٌ عندنا . وهذا في حكمنا موجب للاسف والكدر ودليل على التأخر والانحطاط . ولا نفهم باي معنًى يصح ان يكون مشهد المدرسة الآن ابهج مشهد وهذه حالتها . وما سبب ضعفها هذا ان كان "نطاق دروسها قد اتسع وقياس الطلب فيها قد ارتفع" . وحبذا لو ان حضرة الكاتب أبان لنا في اي فن حدث الاتساع وفي اي طلب حصل الارتقاء أفي الطبيعيات ام الكيمياء ام علم السموم الذي أُهمل تدريسهُ هذه السنة ام في اي علمٍ غيرهُ الا ان يكون في علمي الحيوان والنبات اللذين اشتهرا في المدرسة بتأليف وتعليم جناب صديقهِ الدكتور جورج بوست . وكيف تحقق حضرتهُ انسبية المعلمين الذين اتوا حديثًا من الولايات المتحدة لتعليم ابناء سورية قبل ان يترَكوا بلادهم وما وجه انسبيتهم ألانهم ادرى من الذين سلفوهم باخلاق ابناء البلاد والعلوم التي يعلمونهم اياها او لانهم اشد غيرةً على صالحهم وخيرهم في هذه الدنيا وفي الآخرة . وما قولهم فيهم الآن وقد اختبروهم هذه الاشهر التي سلفت . فجواب ذلك كلهِ نتركهُ لشهادة ضميرهِ وشهادة الذين درسوا عليهم من شبان سورية والزمان يجلو الحقائق و يكشف ما كان مستورًا . وحبذا لو ان المرضى الذين تطببهم العمدة الطبية يبلغون الآن بعض ما ذكر فنحن نقنع منهُ باقل مما ذكر كثيرًا اذ زمان عشرات الالوف قد ولَّى منذ سعى حموهُ وصديقهُ ذلك السعي الحميد فأخرجا من المستشفى اعظم من كان فيهِ وحرما الوطن فوائد اشهر طبيب قام فيهِ يوم انجلى حسن مقصدهما وشهد نفس انصارهما بسلامة نيتهما واخلاص طويتهما فلقد كان الاجدر بحضرة الكاتب — ان رام لسورية خيرًا — ان يسعى في استرجاع هذه المبرَّات ولا يشغل قلمهُ بتلك الطنطنات فذلك خيرٌ للمدرسة وابقى للوطن

ولا يحلو لنا ان نبين حالة العلم في المدرسة العلمية بعد ان علمنا علم اليقين ان التلامذة لم يحصلوا اكثر من نصف ما اعتادوا تحصيلهُ من كثير من العلوم بعد مضي ثلثي السنة . والذي عرفناهُ بالشواهد الكثيرة ان نطاق الدروس في المدرسة قد ضاق ولم يتسع ولم نجد دليلًا واحدًا على ان قياس الطلب قد ارتفع وانما وجدنا ادلة قاطعة على انهُ ان

دامت الحال على ما هي عليهِ بنحطُّ قياس الطلب اي انحطاط ولا سيما لان سياسة المدرسة متعلقة على ارادة شخصٍ واحدٍ تابعة لمقتضى هواهُ فيقوي في نظامها ما شاء ويلغي ما شاء كما الغى الجمعية العلمية من المدرسة بعد ان اشتهرت فوائدها اشتهار نار على علم ولم يكن لالغائها غير سبب طفيف يضحك ذكرهُ فنبقيهِ مكتوماً . ولا يعمل بذكر هذه الجمعية في كراس المدرسة فانها مهملة كعلوم أُخرى تذكر هناك ولا تدرَّس

هذه كلها نتائج خلل واضح ودلائل ضعفٍ لا ينكر وليس في يد محبي المدرسة والوطن حيلة لملافاتها ودرء آفاتها فلذلك يتحملونها بالصبر الجميل ولو وجدوا في تحملها المشقة والعناء الثقيل . وهم يتناسون ذكر ما فات رجاء ان تصلح الايام ما افسدهُ تضاد الاغراض وتضارب المقاصد واملاً بانهُ متى سكن جاش النفوس وخمدت ثورة الشحناء تجلي مصلحة البلاد للفئة القابضة على زمام المدرسة فتجود بما أَمسكت من المنافع . ويا حبذا لو اقتدت هذه الفئة بنا فتركت ما مرَّ نسياً منسياً وواست لالتئام الجروح وشفاء القروح ولكنها أَبت الأَسنَّ المبضع وتحديد المشراط لتجديد الجراح وتبليغ الكلوم ولذلك تراها لا تترك فرصة لدس السم في الدسم الأَّ اغتنمتها سرًّا وجهرًا . اما سرًّا فحيث اللسان امضى من مشراط صاحبهِ والشحناء احلك من مداد الكاتب بهِ واما جهرًا فلكم سمعنا التنديد بالذين خرجوا من المدرسة قبل هذه الايام والتعريض بقصور الذين علومهم وقلة امانتهم حتى صار المشهور في اقوالهم ان المدرسة معدن الكفر. ومنذ سنتين خطب العلامة الدكتور ورتبات خطبةً على الذين خرجوا من المدرسة حينئذٍ فلم تسلم النشرة الاسبوعية — مع حب حضرة مديرها بالمسالمة — من التصرف في كلام الدكتور المذكور والتهافت على طعن فارحٍ في التلامذة الذين خرجوا من المدرسة اختلقهُ بعض المأجورين على تنقيحها وحملتهُ الجرأة على نسبة اقوالهِ المختلقة الى حضرة الخطيب الفاضل حال كون الخطيب الفاضل اشرف من ان يتلوَّث بمثل ما نطق بهِ المختلق من الاقذار

الآنَ ما تقدم من الجنف والافتراء معروف سببهُ اذ الباعث عليهِ اما شفاء الغليل او التزلف الى شخصٍ مقصود طمعاً بالربح منهُ او التعيش بالتملق اليهِ . ولكن ترى من يفهم ما قصد حضرة الدكتور هنري جسب في مقالة نشرها حديثاً في جريدة الفورن مشنري بقولهِ ”قالت لي احدى السيدات السوريات الفاضلات اليوم الحمد لله على ما بلغنا من بشائر السرور عن المدرسة الكلية فقد كنا قبلاً نخشى ان شباننا يخرجون منها متعلمين متهذبين ولكن كافرين واما الآن فقد صار لنا من البركات الحاضرة رجاءٌ ووعد سعيد في المستقبل“ اه . هذا بعد قولهِ ”ان صلوات اساتذة المدرسة ومعلميها (الحاليين) وتعاليمهم الامينة احدثت فيها حركة روحية لم يسبق لها مثيل في تاريخ المرسلين في سورية“ . فالمراد من هاتين الجملتين واضح لا يحتمل تأويلاً ولا يقبل تحويلاً واقل ما يستفاد منهُ ان المدرسة اليوم تخرج شباناً ذوي صلاح وتقىً لصلاح معلميها وامانتهم وقد كانت قبلاً تخرج شباناً متعلمين ولكن كافرين لسببٍ لا يخفى عن الطفل الصغير . ولا حجة لحضرة الدكتور بانهُ نقل كلام غيرهِ فان ذلك لا يبرئهُ من طائلة ما كتب ولا يدفع عنهُ عاقبة ما قال لا سيما وان حضرتهُ يمسُّ بكتابتهِ عددًا كبيرًا من الذين يعدونهُ ابًا رؤوفًا واخًا عطوفًا ويوافقونهُ على اعتقادهِ قلباً وقالباً ويغارون غيرتهُ على ما يسعى لهُ ويتشوَّف اليهِ . ولا يخفى عن حضرتهِ ان هذا الكلام لا يصدر فيما يجب عن متبعٍ لشريعة اللطف والمحبة التي تعلم بها ديانتنا ولا جدوى لهُ ولا لغيرهِ بكلام يؤلم العواطف ويشقُّ القلوب قبل الصدور . فان كان حضرتهُ يجد لذةً في مثل هذا الايلام فلا نخال غيرهُ من رفاقهِ مرسلي سورية يقرُّ عيناً بذلك او يرتاح الى ما يبعد الناس عنهم ويوسع الخرق عليهم وخصوصاً لان موضوع الخلاف في ما نحن بصددهِ ليس في الدين والاعتقاد بل في سياسة المدرسة ومصلحة البلاد فالمعلمون والمتعلمون الذين يعرّض حضرتهُ بهم يوافقهُ اكثرهم على اعتقادهِ وانما يخالفونهُ في سياسة المدرسة الحاضرة لاعتقادهم انها فاسدة تنتج المضرة لا الفائدة

نقول هذا والاختبار يدلنا على ان حضرة الدكتور المشار اليهِ وانصارهُ من معلمي المدرسة واقاربهم ومأجوريهم

والذين يعلمون اولادهم مجاناً عندهم فيأخذون نصيب المسكين وهم اقدر الناس على تعليم اولادهم بمالهم والمتزلفين اليهم والمتشيعين لهم — هولاء كلهم يخطئون نيتنا ولا يستخلصون طويتنا ويحملون كلامنا على غير مراد نامنهُ ويتهموننا بالعداوة لهم والمقاومة لمدرستهم ومقابلة النعمة بالكفر ومعاكسة الدين والتقوى في المدارس والتشيع لزيد ولعبيد ومطاعنتهم بالاقلام قضاء لاغراض شخصية وشفاء لحزازات في الصدور الى غير ذلك مما سبق الينا بلاغهُ وتحقق لدينا وقوعهُ ولم يخفَ علينا امرهُ . على اننا — والله شاهدٌ — لم نكتب حرفاً مما كتبنا الاَّ اعتقاداً في الدفاع عن مبدا واجب الدفاع عنهُ وقياماً بالواجب للوطن . وانهُ ليشق علينا قول كلمة مما لا يرضيهم ولكن حق الوطن فوق حقهم ومصلحة البلاد فوق مصلحة اشخاصهم . فلا شبهة في ان افاضلهم تكرموا فانشأُوا لسورية والمتكلمين بالعربية مدرسة صارت بمسعى اثنين منهم محطاً لرحال شبانهم ومرسحاً لملاعب فتيانهم . ولا شبهة ان افاضلهم حباً بالبلاد اقاموا للعلم داراً يخرج منها شباننا كفوءًا للاصلاح في كل هيئة يدخلون اليها فصارت بسعي اثنين منهم كانها طلل مهجور او شيءٌ غير مذكور عند الذين يقدمون ويؤَخرون في مصلحة الوطن وامسى نفع الذين يخرجون منها محصوراً . ولا شبهة ان افاضلهم تبرَّعوا ببذل النفس والنفيس في خدمة البلاد فاخفقت مساعيهم وخابت آمالهم واحترم الوطن فوائدهم بسعي ذينك الاثنين منهم . هذه اوجبت الانتقاد وكشف الستار ونحن والوطن جميعاً لا نزال نعتقد هذا الاعتقاد حتى نراهم عادوا الى منهجهم الاوَّل من احكام التعليم وانتقاء الطلبة النابغين وترويضهم بالتدريس والتعليم وترقيتهم في المراتب المدرسية على مقتضى المقاصد السابقة الشريفة وفتح سبيل الترقي امامهم ليشغلوا مع الزمان مناصب المدرسة وتكون المدرسة بيد ابناء بلادها كما وعدها به محبو الخير وذوو الفواضل والافضال من اهل الولايات المتحدة قبل ان حولتهم الفئة الحاضرة عن مقاصدهم وطمحت ابصارها الى احراز افضالهم وجودهم

هذا ما نلوم فيهِ واما ما يتعلق بنا شخصياً فان ينكروا فالعدل شاهد اننا لم نقابل النعمة الاَّ بشكر اعظم منها ولن نزال نعترف بفضل كل المفضلين منهم الى آخر الايام . ولو كان في الصدور غليل لشفيناهُ والجرح جديد والمحرّك على شفائهِ شديد يوم استحلّت عندها اتعابنا ومسّت بقلمها آدابنا واخلفت لنا الوعود وهي لا تزال مشهورة وفي بطون الاوراق مقرّرة ومسطورة

اخبار واكتشافات واختراعات

يسرُّنا ويسرُّ قرَّاء المقتطف الكرام الذين طالعوا كتابات الاديب الاريب والمنشئ المتفنن عزتلو سليم بك رحمي ان الحضرة الخديوية ايدها الله قد انعمت عليهِ بالرتبة الثالثة فنهنئهُ بما حاز من افضالها ونروم لهُ دوام الترقي

معمل تكرير السكر المصري

دعانا المسيو سوارس رئيس شركة تكرير السكر المصري لرؤْية هذا المعمل فلبيناهُ في اوائل الشهر الغابر وسرنا في باخرتهِ نشق عباب النيل حتى بلغنا المعمل على بعد ساعة ونصف من القاهرة حيث قابلنا فيهِ مديرهُ الاديب المتفنن المسيو يوسف القطاوي فجال بنا في ابنيتهِ

المختلفة وارانا ما فيهِ من الآلات والادوات فتبيّن لنا انهُ لم يتولَّ ادارة هذا المعمل حتى اتقن العلوم الطبيعية ومتعلقاتها وعرف دقائق هذه الصناعة ومكنوناتها . وشاهدنا هناك مئات من العملة يذيبون السكر الصعيدي ويغلونهُ ويكررونهُ ويتصرونهُ ويفرغونهُ في القوالب ثم يجففونهُ ويهذبونهُ ويغلفونهُ بالاوراق ويشحنونهُ الى الجهات قوالب تبهج النواظر وهم يكررون كل يوم خمسة آلاف قالب واكثر ثقل كل منها نحو اربع اقات . وكلهم من الوطنيين ما عدا القليلين من رؤسائهم . وقد أُخبرنا انهم فاقوا عملة الافرنج في سرعة العمل واتقانهِ . وذلك يؤيد ما شهد بهِ اصحاب معمل الورق في بيروت عن العملة الوطنيين . وقد اكد لنا اصحاب معمل الورق واصحاب معمل السكر ان ربحهم ابتدأ حين استخدموا الوطنيين عوضًا عن الاجانب لان الوطني يكتفي بربع اجرة الاجنبي ويعمل عملهُ ان لم يعمل اكثر منهُ

هذا واننا نبشر اهالي مصر وسورية وباقي الاقطار الشرقية انهُ قد انشئ لهم معمل لعمل سكر القصب نقيًا خاليًا من سكر النشا والخرق ومن كل شائبة . ومعمل لعمل الورق جيدًا متينًا من الخرَق القطنية والكتانية لا غير خاليًا من النشارة وغيرها من الشوائب التي يمزج الافرنج بها ورقهم الافرنجي . فعلى الوطنيين ان يقبلوا عليها لينجح اصحابها فتقوى هممهم وهمم غيرهم على انشاء المعامل الكثيرة . وعلى اصحابها ان يصنعوا دائمًا اجود المصنوعات ويترقبوا كل الاكتشافات التي تسهل الاعمال وتقلل النفقات ليباروا الافرنج في رخص مصنوعاتهم . وان يبذلوا جهدهم في استخدام ابناء بلادهم وارسال المتميزين منهم الى اوربا ليتقنوا مبادئ العلوم والصنائع قبل تولّيهم ادارة الاعمال

مدرسة الازبكية للبنات

احتفلت مدرسة البنات الاميركانية في شارع الازبكيَّة بامتحانها السنوي في ٢٥ يونيو الغابر بمشهد جمهور غفير من سادة القاهرة وسيّداتها وقد سرَّنا ما شاهدنا هناك من دلائل النجاح واتقان التعليم والتهذيب وغيرة المعلمات واجتهاد المتعلمات في العلوم والفنون باللغات الثلاث العربية والانكليزية والفرنسوية . ومما يحسن ذكرهُ هنا ان البنات لا يقتصرنَ على تعلم العلوم اللغوية بل يدرسنَ معها فروعًا من الرياضيات كالحساب والطبيعيات كالتشريح والفيسيولوجيا وغيرها ويتعلمنَ التصوير والموسيقى . وقد قرَّ الحضور عينًا بما سمعوهُ من خطبهنَّ واناشيدهن وما نظروهُ من تصويرهنَّ وخطبهنَّ وخياطتهنَّ وتطريزهنَّ وانصرفوا وهم يثنون على حضرات الافاضل منشئي المدرسة المرسلين الاميركيين والفاضلات رئيسة المدرسة ورفيقاتها الشرقيات والغربيات

اسف الاصدقاء

فقدنا منذ شهرين شابًا من شبان سورية النجباء واصدقائنا الاصفياء يوسف الحائك الواسع المعارف والمحب الوطن . وُلد بزحلة من اعمال لبنان ودرس في المدرسة الكلية ببيروت فاتقن العلوم العربية والرياضية والطبيعية والفلسفية واللغتين الانكليزية والفرنسوية ولهُ كتابات في المقتطف تشهد ببراعتهِ ولو فُسح لهُ في الاجل لاشتهر بخدمة العلم والادب وافاد الامة والوطن. عزّى الله اهلهُ وخلانهُ وابقى لهم من بعدهِ طول الحياة

هدايا وتقاريظ

آثار العدل

ذكرنا في الجزء السابع من المقتطف اسم رجل همام من رجال الدولة العلية وهو سعادتلو افندم احمد عزّت بك العابد وكان هذا الشهم مفتشًا للاحكام العدلية في ولاية سورية ثم استدعتهُ الدولة الى ولاية أُخرى من ولاياتها " فعمد ذوو الوجاهة من اهالي بيروت وغيرها لاتحافهِ بشاهد من لديهم على ما حفظوا لهُ في قلوبهم من التجلَّة والكرامة فاختاروا قانون العدليَّة الذي حافظ في وظيفتهِ عليهِ وبلغ منتهى السعي في صونهِ وحلوهُ بالذهب وقدموهُ اليهِ" ونظم لهُ الشيخ قاسم ابو الحسن افندي الكسني بيتين عامرين رُسما عليهِ بالذهب الابريز يقول فيهما

ان المناصب يا آبنَ العابد افتخرتْ   بحسن رأْيك وارتاحتْ من النصَبِ
فالناسُ قد كتبوا والحق في يدهم   لكَ الثناء بارقام من الذهبِ

وتبعهُ كثيرون من الفضلاء والشعراء فنظموا في مدحهِ عقود اللآلئ وضموها في رسالة واحدة سموها آثار العدل لتكون تذكارًا لما لهُ من الايادي البيضاء وتذكرةً لغيرهِ من الكبراء

كتاب نيل الارب في مثلثات العرب

لنابغة زمانهِ الاستاذ الشيخ حسن قويدر الخليلي

المثلثات كلمات تتعاقب على حرف من حروفها الحركات الثلاث فتختلف معانيها باختلافها. وقد جمع صاحب هذا الكتاب الفًا واكثر من هذه الفرائد ونظم منها القلائد وشرحها شرحًا وجيزًا يتكفَّل باظهار مبانيها وايضاح معانيها كقولهِ

أَمَّا ٱلْيَسِيرُ وَٱلْقَرِيبُ فَٱلْأَمَمْ   وَٱلْقَصْدُ ثُمَّ جَمْعُ إِمَّةٍ إِمَمْ
أَيْ نِعْمَةٍ وَجَمْعُ أُمَّةٍ أُمَمْ   وَقَدْ مَضَتْ قَرِيبَةً فِي ٱلذِّكْرِ

والحقها بالمثلثات المتحدة المعنى كَبُرُعَ وَضَرُعَ . وعلّق بهامش الكتاب تقريرات كثيرة جامعة لفوائد اثيرة يعزُّ وجودها الاّ في مكتبة كبيرة . وقد انتدب الى طبعهِ رغبة في تعميم نفعهِ حضرةُ الامثل الامجد احمد بك اسعد الذي جارى المرحوم والدهُ محمد باشا عارف في طريفهِ وتالدهِ ولا غرو ان يحذو الفتى حذو والدهِ . وصدَّرهُ حضرة العلاّمة الفاضل محمد افندي فني بترجمة المؤلف وتلاهُ ناظر طبعهِ حسيب المقام الحسيني السيد محمد الحسيني بديباجة دبَّج فيها الكلام على مزايا العربية واسترسل في ما وضعهُ عشاقها من الفنون العبقرية . فنشكر لهولاء الفضلاء الاماجد ولا سيما لمن جاد بالمال لنشر هذه الفرائد

رسالة في الملك والرهن والوقف

اهدانا جناب الخواجه ادورد ڤان ديك نجل الاستاذ الشهير الدكتور كرنيلوس ڤان ديك رسالة ترجمها الى الانكليزية عن اصلها الايطالي تصنيف الدكتور كاتسكي وقد طبع الاصل سنة ١٨٦١ والترجمة سنة ١٨٦٤ وهي تشتمل على ثمانية فصول الاول في الشرع والقانون والمحاكم والمجالس والثاني في حق الملك في شريعة الدولة والثالث في الاراضي العشوريَّة والخراجيَّة والرابع في الاراضي الاميريَّة والخامس في الملك في مصر والسادس في ملك الاجانب في بلاد الدولة والسابع في الرهن والثامن في الوقف الشرعي والوقف العادي . والرسالة محكمة الترتيب واضحة المعاني فنسدي لمهديها اطيب الثناء

لدينا ثلاث رسائل فرنسوية للعلامة المشهور الاستاذ كُستِنَل بك احداها في ماء عين صيرا والأُخرى في ماء حلوان والثالثة في شجر اليوكالبتوس وكلها على غاية الدقة والفائدة فارجأْنا الكلام عليها الى الجزء التالي

كتاب تلخيص المفتاح

تأليف الامام العلامة جلال الدين محمد بن عبد الرحمن القزويني

غير خافٍ على طلاَّب العربية الراتعين في رياضها الغناء ان مفتاح العلامة ابي يعقوب يوسف السكاكي اعظم ما أُلِّف في علم البلاغة وتوابعها . وغير خافٍ على الذين طالعوا العلوم العقلية الحديثة ان الذين وضعوا علم البيان العربي ضمَّنوهُ من المبادئ النظرية والفوائد العملية ما لا يستغني عنهُ دارس ولا مترجم ولا مؤلف بل ان تفاوت الناس في الافصاح عن المراد

موقوف اكثرهُ على تفاوت معرفتهم لقواعد البيان . ولذلك وجب ان يدرس هذا الفن في كل المدارس التي تدرَّس فيها العربية حتى تصير قواعدهُ ملكة في النفس . وتلخيص المفتاح المشار اليهِ خير الكتب الموضوعة فيهِ فانهُ جامع لقواعد المعاني والبيان والبديع مبوبة احسن تبويب . وقد اعتنى بطبعهِ في هذه الاثناء الشاب الاديب سليم افندي نصر الله داغر واضاف اليهِ زيادات طلبًا للتسهيل وتتميمًا للفائدة فقرَّب تناولهُ من الطلاب وسهل عليهم مقتناهُ والتفكه بجناهُ . يُطلب من وكالة المقتطف في بيروت ومن مطبعتهِ في القاهرة وثمنهُ في بيروت عشرة غروش

لائحة السكة الحديدية من بيروت الى دمشق وحوران

وضع هذه اللائحة جناب عزتلو بشارة افندي سر مهندس ولاية سورية الجليلة وافتتحها باظهار اهمية بيروت ووجوب الشروع بمد سكة الحديد منها الى داخل الولاية ثم بيَّن ان هذه السكة لا تتجاوز ١٤٧ كيلومترًا من بيروت الى دمشق و٨٨ كيلومترًا من دمشق الى المزاريب . وان نفقاتها مع الربا الذي يعطى للمساهمين مدة انشائها لا تتجاوز ٣٢ مليونًا من الفرنكات . ثم قدَّر دخلها السنوي من الركاب والبضائع ١٢٤٦٨٠٠ فرنك وبيَّن انهُ يزيد عن ذلك كثيرًا على توالي السنين واتساع نطاق العمارة والتجارة . فنشكر لهذا الوطني الغيور مسعاهُ ونطلب لهُ تحقيق مناهُ وانَّنا نوافقهُ على ان اهمية بيروت الادبية والتجارية تستوجب انشاء السكة منها وعلى ان هذه السكة توفر ثروة البلاد وتزيد عمرانها ونوافقهُ ايضًا على وجوب تضييقها وجعل اتساعها مترًا واحدًا فان ذلك قد شاع في اسوج وروسيا وبيرو وشيلي وبرازيل وكندا ولا سيما في الولايات المتحدة الاميركية . وقد بحثت حكومة الهند بحثًا مدققًا في السكك الواسعة والضيقة فاختارت الضيقة وحكمت ان يكون اتساعها مترًا واحدًا . ونزيد على ذلك ان الاميركيين قد اكتشفوا الآن اسلوبًا جديدًا لعمل الفولاذ صار بهِ ارخص من الحديد واسهل منهُ مراسًا ولعلَّ ذلك يقلل نفقات السكة عمَّا قدَّر ويزيدها متانة . ولكننا نظن ان طولها من بيروت الى دمشق يجب ان يكون اكثر من ١٤٧ كيلومترًا لانهُ لا يناسب ان يكون الارتفاع من بيروت الى ظهر البيدر مثلًا اكثر من واحد من خمسين من الطول او حواليهِ مع انهُ توجد سكك قليلة ارتفاعها نحو واحد من ثلاثين . فان كان ارتفاع ظهر البيدر عن سطح البحر نحو ١٥٠٠ متر وجب ان يكون طول السكة من بيروت اليهِ فقط نحو ٧٥ كيلومترًا

هذا واننا نرجو ان تتحقق اماني حضرة المهندس فيجد من ذوي اليسار اناسًا يفضلون الكثير الآجل على القليل العاجل فيعقدون شركة تقوم بالنفقات اللازمة فينفعون وينتفعون